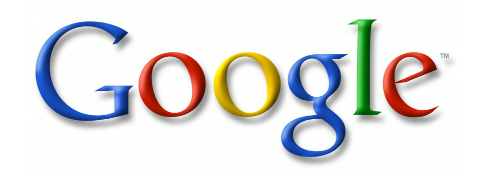
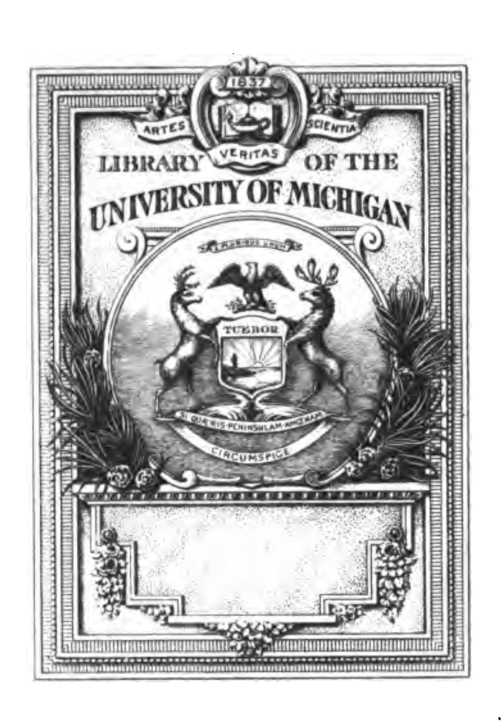



A 1,040,912


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



Tudor & Stuart Library

Gaya's Traité des Armes

Henry Frowde
Publisher to the University of Oxford
London, Edinburgh, New York
Toronto and Melbourne

Louis de

Gaya's Traité des Armes

1678

EDITED BY
CHARLES FFOULKES

WITH A PREFACE BY
VISCOUNT DILLON



At the Clarendon Press
M DCCCC XI

PREFACE.

I AM told that this *Traité des Armes, &c., par le Sr de Gaya*, so well reproduced by the University Press, needs a preface. I really think this is not so. When I read the Introduction by Mr. Charles ffoulkes I felt that interesting as is the work of le Sieur de Gaya, and valuable to students as it may be, anticipating as it does the description of the military equipment of the seventeenth century as given in 1684 by Manesson Mallet in his *Travaux de Mars*, and the great work of Surirey de St-Remy of 1697, I felt, I say, that in this reproduction the setting far exceeds in value the stone. However, the reader will be best able to judge for himself of the value of the original treatise, and of the further elucidations supplied in Mr. ffoulkes's Introduction.

In France as well as in England military writers were not above utilizing (without acknowledgement) the work of their predecessors, so it is very desirable to get back as far as one can to the original writer, and Gaya does take us back to a period when the wearing of armour was not quite a thing of the past. Our early English writers, Markham, Cruso, Lexham, and others, are as scarce, except in public libraries, as Gaya, and perhaps Mr. ffoulkes may be induced to treat his countrymen as well as he has the author of this *Traité*.

DILLON.

INTRODUCTION.

Of the life of Louis de Gaya, Sieur de Tréville, nothing is known beyond the fact that he lived in the reign of Louis XIV and was a captain in the Regiment of Champagne. Besides this *Traité des Armes* which is here reprinted he wrote the following works:—

L'Art de la Guerre, ou l'on voit les fonctions de tous les Officiers de cavalerie, d'infanterie, et des vivres, depuis le general jusqu'au simple soldat. Paris, 1677, in-12.

Ceremonies Nuptiales de toutes les Nations. Paris, 1680, in-8°.

Histoire genealogique des Dauphins de Viennois, depuis Guignes en 1227, jusqu'à Louis V, fils de Louis le Grand. Paris, 1683, in-12.

Les huits Barons ou fieffes de l'abbaye de Saint Corneille de Compeigne, leur institution, leur noblesse et leur antiquité. Noyon, 1686, in-12.

There seem to have been two French editions of the *Traité des Armes* of the same date. One of

these, in which the illustrations are etched on copper by N. Guérard, who also produced illustrations for *Les Edifices Antiques de Rome* and various small military prints, is the copy from which the present reprint is taken; the other is less carefully printed with indifferent type, while the illustrations are from coarsely-cut wood-blocks.

Although other writers both in England and France had produced works on military subjects before Gaya, he was one of the first who categorically described weapons and armour without going into the subject of military tactics, evolutions, or organization. His work may not be of much use as a handbook, but it is of interest as being the direct precursor of such valuable books of reference as Meyrick's *Antient Armour*, Hewitt's *Antient Armour*, Demmin's *Guide des Amateurs des Armes*, Boheim's *Waffenkunde*, and Gelli's *Guida dell'Amatore di Armi antichi*. The *Traité des Armes* must have been considered of some importance at the time of its publication, for it was translated two years afterwards, in 1680, by Robert Harford, who issued several books on various subjects from 'The Angel', Cornhill. Harford's translation is incorporated in an anonymous work entitled *English Military Discipline*, dedicated 'to Sir James Moore,

Knight. Surveyor General of His Majesty's Ordnance and Armouries'. In his advertisement Harford mentions that his work is a translation, but he states that Gaya's treatise was dedicated to 'His most Christian Majesty'. This is a mistake, for Gaya inscribed his work to Marshal d'Humières, who received this title in 1650. He was Grand Master of Artillery in 1685, and died in 1694.

Harford's translation is of some value because it gives the English contemporary equivalents for French technical terms; these, with their modern translations, will be found in the Glossary (pages xxxiii–xxxvi). The illustrations in the English work are the same as Gaya's, with English titles instead of French, and are from fresh plates, in some instances rather larger than the originals.

At the time when Gaya wrote defensive armour was being gradually discarded owing to the increased efficacy of firearms. It should be noted, however, that from the middle of the sixteenth century armour was proved and tested by musket, arquebus, or pistol shot, and it was this very 'proof', insisted upon in the manufacture of defensive armour, which brought about its disuse. As firearms were perfected so the resisting power of the plate defence was

increased, till the burden of metal became intolerable. The well-known suit in the Musée d'Artillerie in Paris (G. 125), made for Louis XIV by the Brescian armourer Garbagnaus, and dated 1668, bears the bullet 'proof-mark' on the left breast worked into the design engraved on the armour. The armour of James II, in the Tower (II. 22), bears bullet-marks which were not received in battle. Before this date the need for reckoning with the firearm was realized, for we find that the suit of the Duc de Guise in the Musée d'Artillerie (G. 80, circ. 1588) weighs 42 kilogrammes without the leg-pieces, and the armour of Henri IV (Mus. d'Art, G. 122) needed a 'plastron de renfort' or reinforcing piece, in spite of the fact that the under breastplate had been proved by musket-shot. It was really this cumbrous weight that brought about the disuse of armour and, in addition, we may be sure that the more far-reaching expeditions and increased study of tactics made the use of lighter-armed troops a necessity.

At the same time it is worthy of notice that Marshal Maurice of Saxe, writing in the middle of the eighteenth century, expresses himself strongly on the disuse of defensive armour. In his *Rêveries* (page 58)[1] he writes:—'Je ne sais

[1] De Bonneville's edition, 1756.

pourquoi on a quitté les Armures, car rien n'est si beau ni si avantageux. L'on dira peut-être que c'est l'usage de la poudre qui les a abolis; mais point du tout, car du tems de Henri IV. & depuis jusqu'en l'année 1667 on en a porté, & il y avoit deja bien longtems que la poudre étoit en usage: mais vous verrez que c'est la chere commodité qui les a fait quitter.' He states that he had armour made of thin plates of iron, fastened to a thick buff coat, which only weighed thirty pounds (!). This resisted all sword-cuts and pike-thrusts, but was not proof against shot. He considers that the number of wounds received from sword, pike, or spent bullets are far in excess of those received from point-blank shooting, and therefore that in most cases armour would be serviceable. He further notes that a bullet when piercing a fabric carries some of the material with it into the wound, but that it penetrates armour without this objectionable result.

It would be out of place in the present volume to treat fully the defensive armour and weapons in use previous to the seventeenth century, but we may with some profit investigate some of Gaya's statements, and see how they are borne out or contradicted by more modern researches.

Following his order of subject we find (Book I,

chap. i) the suggestion that the sword should not be too long in battalions, as it hindered rapid manœuvring. In Whitelock's *Memorials* we read that Queen Elizabeth legislated for the length of swords and daggers in 1580, the former being limited to three feet and the latter to twelve inches in length. Of the Dagger, Gaya says that it had but recently been given up in duels, in which it was used in conjunction with the rapier. In these sword and dagger fights the latter was carried point upwards and used as a guard, and not point downwards as a stabbing weapon as is so frequently depicted in modern historical pictures. Alfieri, writing on fencing in 1653, gives illustrations of sword and dagger fights which show that they were in favour at that date.

It is also worthy of note that the sword-belt was carried slung over the shoulder in Gaya's time and not round the waist, a change for the worse which was not of long duration.

He gives as an illustration of the 'Swiss sword' a basket-hilted weapon resembling the Italian Schiavona, but modern writers more generally consider the two-hand sword as the weapon peculiar to the Swiss. With regard to this two-hand sword or Espadon it is interesting to read that Gaya himself in the last

quarter of the seventeenth century 'never saw so many espadons as among the Hollanders . . . the Ramparts of all their towns were furnished with them, each distant from the other six paces with a like number of clubs or maces'. He adds, however, that he considers this was merely for appearance' sake and not for any practical purpose.

The Bayonet he describes as having no handle or guard but merely a haft of wood for insertion into the barrel of the musket. Père Daniel, the French military historian of the eighteenth century, puts the date of the introduction of the bayonet into the French army at about 1671, but the use of such a weapon is found earlier than this. Barriffe, in his *Military Discipline, or the Young Artilleryman* (1643), describes the fixing the staff of the musket-rest into the muzzle of the musket (p. 349), and again in the *Memoirs* of the Seigneur de Puységur (1747) it is distinctly stated in chap. viii, under the year 1647, that the soldiers did not carry swords but bayonets with handles adapted for insertion into the muzzle of the musket. The cross-hilt of the bayonet must have been introduced shortly after the date of Gaya's writing, for we have a specimen in the Tower dated 1686.

Of the Musket, Gaya states (chap. ii) that its

carrying power was six score fathoms (240 yards), against which we must place the range of the long-bow as given by Neade in his *Double-armed Man*, a treatise on the combination of long-bow and pike (1625), at between three and four hundred yards, while Du Bellay in his *Instruction* (Book I, 26) gives the range of the cross-bow at two hundred paces. Gaya does not recommend fire-locks, for he considers them less reliable than the matchlock owing to the complicated springs which were liable to get out of order at a critical moment. The Mousqueton, a short form of the musket, is described as having less carrying power than the musket, except when its barrel be screwed or rifled. This brings up the interesting question, when rifling was introduced. From the way in which Gaya mentions the subject it would seem to be common in his day. Deane in his *Manual of Fire-arms* (1858) puts the date of the invention of rifling at the end of the fifteenth century, and mentions Kutter or Koster of Nuremberg as perfecting the spiral rifling. He gives Kutter's date as 1520, but this should read 1620, for the rifles by Kutter in the Musée d'Artillerie (M. 69, 110) in Paris are signed and dated 1616. In Sir Hugh Plat's *Jewel House* (1653, 1st edit. 1594) is given an account of a rifled pistol.

The earliest English patent for rifling is dated 1635. Louis XIV armed his body-guard with rifled carbines in the year 1679, the year after Gaya's treatise was published. Before this William, Landgrave of Hesse, in 1631 and the Elector Maximilian of Bavaria in 1641 had armed regiments of light horse with a similar weapon. Gaya states that 'all carabins and arquebusses have wheel-locks (*platines à rouet*)'. This method of firing the piece was, according to Du Bellay, invented in Italy, and was first used at the siege of Parma in 1521; it does not seem to have been used in Germany before 1586. Meyrick, writing in 1842 (*Antient Armour*, ii, 246), says that the wheel-lock was not popular in England owing to the expense of making. He further states that it 'continued in use till the time of Charles II and even now has its admirers'.

On page 30 is given an account of an air-gun capable of piercing a door two fingers thick. This weapon was invented in Nuremberg in 1560 by Guter. According to Demmin it was forbidden in France; but was used in the Austrian War at the end of the eighteenth century.[1] An Austrian air-gun is exhibited in the Pitt-Rivers Museum, Oxford.

[1] *Guide des Amateurs des Armes*. Paris, 1869.

The length of the Pike (chap. iii) is given as fourteen or fifteen feet between the point and the butt-spike, which is rather shorter than the dimensions given by Sir James Turner (*Pallas Armata*, 1683), who puts it at eighteen feet, Lord Orrery (*Art of War*, 1677), sixteen and a half feet, and Markham (*Souldier's Accidence*, 1635), twelve to sixteen feet.

The Spontoon or demi-pike and the Partizan were short broad-bladed weapons which were in use as officers' and sergeants' weapons up to the end of the eighteenth century. They were given up in France in 1789; in England they were retained till 1829.

The Forks can hardly have been in common use in Gaya's time, and are seldom shown even in illustrations of an earlier period, except in the hands of agricultural rioters or in escalades.

The Halbard, of which two or three varieties are shown in the engravings, had become a purely ceremonial weapon at this period. It was inconvenient to use in close formation, as the Swiss found as early as 1442, for after the battle of Arebo they took to the pike in preference. But it was in common use elsewhere till the beginning of the seventeenth century.

Of the two Maces described by Gaya the first was known in England as a 'Holy-water

Sprinkler', and was carried as late as the sixteenth century, for Nicolo di Favri, writing in 1513, states that Henry VIII had 12,000 men armed with 'A weapon never seen until now . . . surmounted by a ball with six steel spikes'.[1] The other weapon, in which the spiked ball is attached to a chain, was known as a 'Morning Star'. The stick with two points needs but little notice; from the engraving facing page 33 it would appear to have been a quarter-staff with pointed ends, and can never have been seriously used in war.

Like his notable successor Sir Samuel Meyrick, Gaya (chap. iv) puts forward his theories as to the meaning of the Roman nomenclature of Arms, but they remain mere theories with no definite evidence behind them. Under the heading of Bows and Arrows he introduces his subject by stating that they have not been entirely discarded, but are still used by the Turks and Americans. It is possible that they were still in use, ceremonially at any rate, in some European armies, for they were certainly employed by Charles I, who formed a company of a hundred members of the University of Oxford armed with bows and barbed arrows in 1642; and flights of arrows were shot over the

[1] *Archaeologia*, li.

grave at the funeral of Sir W. Wood, Marshal of the Archers under Charles II (1691).

In discussing the defensive armour of the period (chap. v) Gaya gives us some interesting details as to the proving of armour. He states that the headpiece and breastplate were proved with musket-shot, but the other portions of the suit with pistol-shot. This proving with fire-arms had been employed for nearly a hundred years, for in 1590, Sir Henry Lee, Master of the Armoury to Elizabeth, made trial of the respective merits of English and foreign armour by pistol-shot, with disastrous results to the former.[1] Another method of proof given by Gaya is the 'estramaçon', which would appear to have been simply a strong blow with a sword, axe, or pike. He remarks that the metal was worked cold to produce the best results. On page 30 Gaya describes the method of judging the charge of powder required for a musket or arquebus. It is of interest to find the same method mentioned in a trial of armour (*Memorials of the Verney Family*, iv, 300). Under the date Feb., 1667, occurs the following entry:—'Richard Hals is choosing some armour for his cousin in London, he has tested it with as much powder as will cover the bullet in the

[1] *Archaeologia*, li.

palm of his hand.' Gaya seems to draw a distinction between the Cuirass and the Plastron. The latter is generally considered to be a reinforcing piece which was worn over the breastplate, similar to that which forms part of the suit of Henry IV in the Musée d'Artillerie (G. 122). Jean de Saulx-Tavannes, writing in 1610, speaks of the cold working of the metal and the plastron as follows:—'Les cuirasses battues à froid, trempées, se renforcent de quelque chose, non pour résister à cette force extraordinaire (des armes à feu). Ceux qui ne veulent rien commetre à fortune ont renforcé leurs cuiraces, fabriqué des plastrons doublez de lames.'[1]

On page 162 occurs the term 'Armet avec les banieres'. This is obviously a misprint for 'armet à baviére'. Buffon, in his edition of the *Traicté des Tournois* by Oliver de la Marche (Paris, 1878, pp. 80, 85), writes 'bachinet à banniére', for 'bachinet à baviére', and evidently does not notice a similar mistake.

The pieces referred to at the end of this paragraph are explained in the Glossary (pages xxxiii–xxxvi).

Mail seems to have been still in use in the middle of the seventeenth century, but only in

[1] *Mémoires relatifs à l'histoire de France*, vol. viii, p. 123, col. 2. Paris, 1866.

private life, by those who 'expected attack or insult'. The Buff Coat was now in high favour, for Gaya states that 'there is not a Cavalier in France who does not wear the Buff'. It was made with full skirts which covered the knee when riding. A specimen at Stanton Harcourt, Oxon., in the possession of All Souls College, is $\frac{5}{8}$ in. thick and weighs 9 lbs. These coats were often worn with a breastplate, but in themselves they were very good protection against sword-cuts, though Marshal Saxe, as quoted above, preferred to add plates of metal till they weighed 30 lbs.

In speaking of the Cuirass, Gaya mentions the 'Equites cataphracti' of the Parthians, and adds that they were not far wrong in covering their horses with armour, 'parce qu'un Cavalier armé n'est plus propre à rien quand il est demonté.'

The First Book concludes with a notice of Shields and Bucklers and mentions the coat of arms borne by Christopher Columbus.

The first chapter of the Second Book treats of Gunpowder, and begins with the statement, so often repeated by other writers, that Berthold (Schwartz) brought the invention from the East in 1380. For the composition of gunpowder Gaya gives the following quantities, which may

be compared with those used in previous centuries:—

Saltpetre	8
Sulphur	1
Charcoal	1⅛

The whole to be sprinkled with vinegar or brandy.

Nye, in his *Art of Gunnery* (1647), gives the changes that were made in the proportion of the ingredients from the fifteenth century:—

1410	Saltpetre	3	1520	Saltpetre	4
	Sulphur	2		Sulphur	1
	Charcoal	2		Charcoal	1
1480	Saltpetre	8	1647	Saltpetre	6
	Sulphur	3		Sulphur	1
	Charcoal	3		Charcoal	1

The remaining part of this chapter and the whole of chapter iv are devoted to the making of Mines, Slow-matches, Fireworks, and Grenades of all kinds, and concludes with the author's usual theories as to similar methods being employed by the Romans.

Book III, chap. i, is devoted to Ordnance and opens with a slight account of the casting of cannon, which may be studied in detail, with copious illustrations, in Diderot's *Encyclopedia* under the heading 'Fonte des Cannons'.

In describing the manner of loading and cooling (chap. ii), Gaya considers that water is quite as efficacious for the latter process as vinegar, 'which had formerly been used and was better kept for seasoning salads.' This use of vinegar is mentioned in a letter from North to Burghley (*State Papers*, July 26, 1586) which states that milk and vinegar were used to cool cannon.

At the beginning of chapter iii it is stated that a cannon can be fired a hundred times in the day. One can hardly suppose that, with the primitive powder-scoops in use at that time, the operations of loading and cooling could take less than five minutes; and when we add to this sighting and firing, the time occupied would be more probably ten minutes at the very least, which would give a 'working day' for the gunners of sixteen hours. The remainder of the chapter is given up to the very useful descriptions of the various pieces of ordnance in use in France in the seventeenth century.

Chapter iv treats of Bombs, Mortars, Grenades, and Hot Shot. It is curious to find Gaya describing the Bomb as a new invention dating from the siege of Dôle in 1635. Both Strada and Meteren in their histories of the wars in the Netherlands say that bombs were

used as early as 1575, so that it seems far from probable that France should have waited for a hundred years to introduce them. They were certainly used against the French at the siege of Boulogne by Henry VIII in 1544, for they are shown in the contemporary picture (formerly at Cowdray) engraved for the Society of Antiquaries. In the centre of the picture the artillerymen are seen hammering in the fuses of bombs similar to those given in Gaya's illustration on page 101. They were invented a hundred years before this, for they are illustrated by Valturius in his *De re militari* (1470) with the description, 'qua pilae aeneae tormenta in pulveris plene cum fungi aridi fomite urentis emittuntur.' Hot shot are stated by Meteren to have been first used by Stephen Batthore, King of Poland, at the siege of Dantzig in 1575. The primitive method employed was to place a thick wad of turf on the powder charge, insert the red-hot shot and retire to a safe distance while it burnt through the wad and ignited the charge. After discussing Petards and Caltrops the Book ends with a description of the Tortoise, the Battering-ram, and other siege-engines of the Romans.

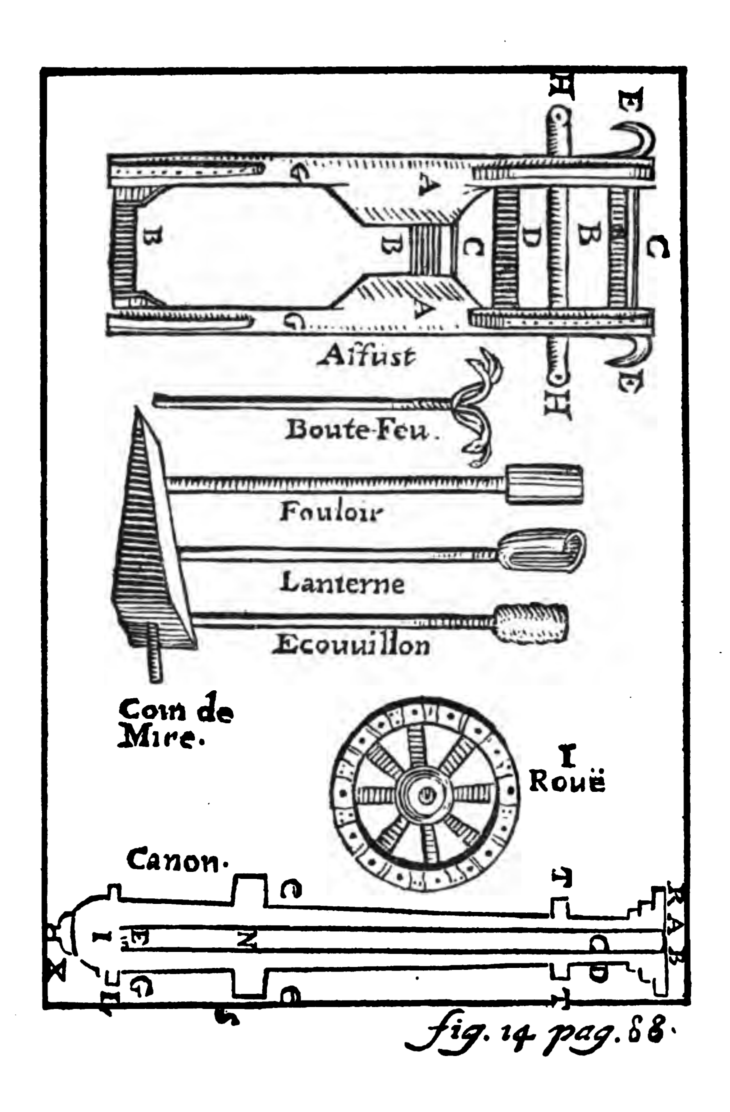
The first chapter of the Fourth Book deals with Standards and Musical Instruments in use in the army. Of that much-discussed banner

the Oriflamme, Gaya writes that it was red, sprinkled with flames of gold. It was twelve feet long and had the end cut in a swallow-tail. Sir Harris Nicholas, in his *History of the Battle of Agincourt*, gives an illustration of the Oriflamme as a frontispiece, and states (page 115, note h.) that the engraving was taken from a picture in the church of Notre-Dame de Chartres. Here the banner has five tails with no golden flames, and is carried, like all military colours, nailed to a staff; but Gaya's illustration facing page 131 shows it as an ecclesiastical banner fastened to a cross-rod. According to Nicholas, who quotes several authors in support of his statement, it was last used at Agincourt. Gaya, however, states that it was carried in the reign of Charles VII, but here there seems to have been some confusion with the French banner of blue, powdered with fleur-de-lys. The infantry colours which he describes and illustrates are the large square flags with a short staff which seem to have survived from the sixteenth century. They must have been extremely unwieldy to carry, for we see from the prints of Dürer and other contemporary artists, including the picture of the siege of Boulogne above alluded to, that the staff projected from the margin of the flag only a sufficient length for the hand to grasp.

It is interesting to find Gaya quoting Oliver de la Marche (on page 138), for the writers of the seventeenth century seem to have preferred to draw their information from classical authors and not to have made much minute research among the works of more modern historians.

In chapter ii we find entries of drums and fifes. These were used for military purposes in the reign of Henry VIII, but the military band as we have it to-day does not seem to have been introduced till the eighteenth century. Gaya states that formerly Kettle-drums were not used in France except when they had been captured from the enemy, but that in his day this custom had died out. The other instruments need no elaboration of Gaya's remarks. Markham and Turner, who have been alluded to before, both notice the drum and fife in the seventeenth century. Turner (*Pallas Armata*, 1683), in speaking of the Drum-major, writes: 'In France they call him the Colonel drummer. In some places he gets a third more pay than other drummers, but here at home we have no such creature.'

The supplementary chapter deals with the arms of different European and Oriental nations at the time of writing. These are certainly of some value, for Gaya was a soldier himself, and was writing of details which had come under


Affust
Boute-Feu.
Fouloir
Lanterne
Ecouuillon
Coin de Mire.
I Rouë
Canon.
fig. 14 pag. 88.

BIBLIOGRAPHY.

The following are some of the principal works dealing with military subjects published before the date of Gaya's treatise. Most of them deal principally with tactics and organization and only incidentally mention armour and weapons.

1472 Valturius. *Elenchus et index rerum militarium.*

1488 Vegetius. First French translation of *De re militari.*

1521 Macchiavelli, Niccolo, *Libro della arte della guerra.*

1545 Ascham, Roger. *Toxophilus, a treatise on the Bow.*

1548 Du Bellay, Guillaume.[1] *Instructions sur le faicte de la Guerre.*

1560 Macchiavelli, Niccolo, trans. by Whitehorne. *The Arte of Warre.*

1562 Whitehorne, Peter. *Certain Waies for the orderyng of Souldiers in battleray.*

1570 Grassi, Giacomo di. *Trattato di scienza d'arme.*

1587 Bourne, William. *The Arte of shooting in great Ordnaunce.*

1587 La Noue, François de. *The Politicke And Militarie Discourses of the Lord De La Noue.* (French and English editions.)

[1] Some authorities consider that this work was written by Raimond de Fourquevaux and not by Du Bellay.

1590 Williams, Sir Roger. *A Brief discourse of Warre.*

1590 Smythe, Sir John. *Certain Discourses . . . concerning the formes and effects of divers sorts of weapons.*

1591 Garrard, William. *The Arte of Warre.*

1594 (?) Barwick, Humfrey. *A Breefe Discourse concerning the force and effect of all manuall weapons of fire and the disability of the Long Bowe or Archery.*

1595 Smythe, Sir John. *Instructions, Observations and Orders Militarie.*

1595 (?) Anon. *Mars his Field.*

1600 Smith, Thomas. *The Art of Gunnery.*

1600 Fauchet, Claude. *Origines des chevaliers &c., &c.*

1607 Gheyn, Jacob de. *The Exercise of Armes for Calivres, Muskettes and Pikes.*

1616 Davelourt, Daniel. *Trois Traictez sur le faict de l'artillerie.*

1617 D . . . D . . . *Recherches et considerations sur le faict de l'artillerie, &c.*

1618 Davies, Edward. *Military directions, or the art of trayning.*

1622 Markham, Francis. *Five Decades of Epistles of Warre.*

1623 Anon. *The Military Discipline wherein is Martially shone the order of drilling for ye Musket and Pike.*

1625 Du Praissac. *Les Discours Militaires.*

1625 Markham, Gervase (G. M.). *The Souldiers Accidence.*

1625 Neade, William. *The Double-armed Man* (a treatise on the combination of the bow and pike).

1628 Norton, Robert. *The Gunner shewing the whole Practise of Artillerie.*

1628 Anon. *A New Invention of Shooting Fire-Shafts in Long-Bowes.*

1629 Malthus, Francis. *A Treatise of Artificial Fire-Works, both for Warres and Recreation.*

1632 Cruso, John (J. C.). *Militarie Instructions for the Cavallerie.*

1634 Markham, Gervase. *The Art of Archerie.*

1635 Barriffe, William. *Military Discipline, or the Yong Artillerie Man.*

1636 Rohan, Henri Duc de. *Le parfaict Capitaine.*

1639 Barriffe, William. *Mars his Triumph.*

1639 Ward, Robert. *Anim' Adversions of Warre.*

1642 Lupton, Donald. *A Warre-like Treatise of the Pike.*

1643 Hexham, Henry. *Principles of the Art Military* (*Part III*). *Treating of Severall Peeces of Ordnance.*

1646 Eldred, W. *The Gunner's Glasse.*

1668 Du Cange, C. de F. *Dissertations sur l'histoire de S. Louys par Joinville.*

1677 Orrery, Lord. *The Art of Warre.*

GLOSSARY.

The English equivalents are taken for the most part from Burn's *Naval and Military Technical Dictionary*, 1854, third edition.

M.F. signifies the Modern French word in use at the present day.

H. signifies the English word given by Harford in his translation made in 1680 (referred to in the Introduction), where it varies from the word given in Burn's Dictionary.

Affust, M.F. *affût*, gun-carriage.
Amorce, priming.
Archet de fer, H. base-ring.
Arçon de selle, saddle-bow, H. pommel of saddle.
Argoulets, dragoons of ancient French militia.
Astregal, M.F. *astragale*, a moulding on ordnance.
Avant-bras, vambrace, armour for the forearm, H. arm-piece.

Baguette, ramrod, H. scouring-stick.
Balles ramées, bar-shot.
Bandes du bout d'affust, M.F. *plaque de crosse*, trail-plate, H. iron bands.
Bandes de dessus, M.F. *hirondelle*, axle-tree bands, H. cape-squares.
Basinet, pan of a match- or flint-lock.
Boëtes, H. boxes.
Boulets creux, hollow shot.

Boulons, bolts, H. body of gun-carriage.
Bourguignote, open light helmet, H. Spanish marron.
Bourlet, swell of the muzzle of a gun.
Bouset, H. murrion or muzzle-moulding.
Boutefeu, linstock.
Bufle, coat of buff-leather.
Buttiere, a type of arquebus (no Eng. equivalent), H. arquebus Guttiere.

Cabasset, a high-crowned hat-like helmet.
Carcasse, fireball.
Cartouche, case-shot.
Cataphracti, *equites*, mail-clad horses.
Champfrain, M.F. *chanfrein*, *chamfron*, H. front-stall.
Chien, M.F. *robinet*, cock, H. snaphaunce.
Choque (no Eng. equivalent; a firearm).
Clef, trigger, H. tricker.
Coin de mire, wedge under breech for elevating or depressing a gun.
Collet, collar or neck of a gun.
Cravates, mounted militia.
Criniere, crinet, H. crannet.
Crochets de retraite, trail-hooks, H. drought-hooks.
Crosse, butt of a musket.
Cuissots, M.F. *cuisses*, thigh-pieces of body armour.
Culasse, *culatte*, breech of a gun.

Ecouuillon, M.F. *écouvillon*, sponge, H. spunge.
Entretoise, transom, H. length of gun-carriage.

Escopete, a firearm of the sixteenth century, rifled in the seventeenth century.
Espadon, two-hand sword.
Essieu, axle, H. axle-tree.
Estradiots, Albanian and Greek horsemen employed by Charles VIII.
Estramaçon, the edge of a sword, a sword-cut.
Etoupin, quick-match.

Flasques, the cheeks of a gun-carriage.
Fouloir, M.F. *refouloir*, rammer.
Fust, M.F. *fût*, stock of a musket.

Garde-rein, loin-guard of body armour, H. rein-pieces.
Genouillieres, knee-pieces of body armour.
Gibeciere, M.F. *giberne*, cartouche-box, H. budget.
Gossets, M.F. *goussets*, gussets of mail on the inner bend of arm and leg.

Hallacret, light body armour, allacret, H. corslet.
Hampe, staff.
Haussecol, gorget.

Lance à feu, port-fire, H. fire-lance.
Lanterne, powder-scoop, H. ladle.
Lumiere, touch-hole of a gun.

Madrier, joist.
Massuë, M.F. *masse*, mace or club.
Méche, match.
Méche souffrée, M.F. *mèche à canon*, slow-match.
Museau de l'essieu, H. ends of axle-tree.
Moyenne, a four-pounder of 1572, H. minion.

Noyeau, core of a gun, H. chace.

Pavois, shield.
Pertuizane, partizan.
Pied de chevre, crowbar, H. goat's foot (or fearn).
Pierre de mine, ironstone, H. minestone.
Plate-bande, base-ring of a gun.
Platine, lock.
Platine à rouet, wheel-lock, H. wheel-works.
Poitrel, breastplate for a horse, H. petrel.
Pot, wide-brimmed helmet.

Rainoise, a type of arquebus (no Eng. equivalent).
Ranfort, M.F. *renfort*, reinforce-ring of a gun.
Roche de feu (*see* Carcasse), H. fire-rocket.
Rondache, a circular shield.

Serpentin, the cock of the matchlock.
Sollerets, steel shoes or foot-covering, H. supeters.

Tampon, plug.
Tassets, plates hanging from the waist to protect the thighs, later the thigh-pieces themselves.
Timbales, kettle-drums.
Tire-fond, turrel, an augur used by coopers.
Torillons, trunnions.

Volée, reinforce-ring on a gun, H. chace.



Paris Chez Sebastien Cramoisy
Rüe S.t Jacques a la Renommeé
1678

TRAITÉ DES ARMES, DES MACHINES DE GVERRE,

DES FEUX D'ARTIFICE, DES Enſeignes & des Inſtrumens Militaires Anciens & Modernes; avec la maniere dont on s'en ſert preſentement dans les Armées tant Françoiſes qu'Etrangeres.

Enrichi de Figures.

Par le Sieur de GAYA, cy-devant Capitaine dans le Regiment de Champagne.



A PARIS,
Chez SEBASTIEN CRAMOISY, ruë ſaint Jacques, à la Renommée.

M. DC. LXXVIII.
AVEC PRIVILEGE.

A

MONSEIGNEVR,

MONSEIGNEUR le Mareſchal d'Humieres, General des Armées du Roy, Capitaine des Cent-Gentilshommes de la Maiſon de Sa Majeſté, & Gouverneur General des Pays-bas, &c.

MONSEIGNEVR,

Il ſemble que de Pere en Fils, nous ne ſoyons au monde que pour

vous importuner de nos productions: Außi-tost que je fus né, on vous pria de vouloir me donner vostre nom, & à peine ay-je fait un Livre, que je prens la liberté de vous le dedier. Ie sçay bien, MONSEIGNEUR, *que vous vous aimez mieux à la teste d'un Armée qu'à la teste d'un Volume, & jamais je n'aurois entrepris de placer vostre nom au commencement de celuy-cy, s'il ne traitoit des Armes Anciennes & Modernes, qui ont fait la gloire de vos Ancestres, & qui vous font passer aujourd'huy pour un des plus Grands hommes de nostre Siecle. Sans rappeller une suite de Campagnes, & d'actions glorieuses qui vous ont merité le Baston de Mareschal de France; L'entrée dans le Pays de Vaës que personne n'avoit osé tenter, la reduction en cinq jours de la Ville d'Aire, &*

du Fort de Linc qui a facilité le secours de Maëstric, la conduite & la valeur que vous fistes paroistre à la journée de Cassel, & à la prise de saint Omer : Et enfin la vigueur avec laquelle vous venez d'emporter saint Guislhim, dans la plus rigoureuse saison, & à la veuë de l'Armée ennemie ; Ces services dis-je, MONSEIGNEUR, *font connoistre à tout le monde, que le Roy ne pouvoit mieux confier qu'à vous le Gouvernement general des Pays-bas, & le Commandement de ses Armées. C'est dans ce comble d'honneur où vous estes eslevé que je m'applaudis d'avoir un Protecteur aussi puissant que vous, & de trouver en vous offrant mon travail une oc-*

casion favorable de me dire avec respect,

MONSEIGNEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeissant
serviteur Louys de Gaya.

DESSEIN DE L'AUTEUR.

LE mêtier de la guerre n'a que trois parties ; les hommes, les armes & les fortifications. Juſqu'icy tant d'habiles gens ont traité des fortifications, que j'ay crû qu'il ſeroit inutile d'en parler, à moins que je ne vouluſſe paſſer pour l'Echo qui repeteroit ce qu'ils en ont déja dit. J'ay parlé des hommes il n'y a pas long-temps dans un ouvrage que j'ay intitulé, *l'Art de la guerre* ; Mais je ne croy pas qu'on ait encore rien dit des armes. C'eſt pourquoy, afin que ces trois parties ſoient complettes, j'ay reſolu de donner au Public ce petit Traité, dans lequel j'expliqueray le plus nettement, & en moins de paroles qu'il me ſera

possible, l'usage de toutes les armes dont on se sert presentement dans les armées, aussi-bien que celles dont se servoient autrefois les Romains,

ABREGE' DE TOVT cét Ouvrage.

Les armes cõtiennent.	Livre I. Les armes particulieres des soldats.	à lames à fust à hampe, Armes defensives.	Les armes offensives & defensives des Romains.
	Livre II. La poudre & les feux d'artifice.	Les mines, les charges de bombes, &c. Les fusées, les amorces, les lances à feu, les facines ardentes.	Les feux d'artifice des Romains.
	Livre III. Les pie-	Les pieces de calibre, &	Les machines de guerre des

ces d'artillerie, ou machines.	leur portée, les mortiers, les petards, & toute ſorte de boulets creux.	Romains
Livre IV. Les Enſeignes & les inſtrumẽs de guerre.	Les Enſeignes & Trompetes, les Tambours, les Timbales, & tous les inſtrumens de guerre.	Les Enſeignes, & les inſtrumens des Romains.

AVERTISSEMENT.

POUR l'intelligence de tout ce que je diray dans la ſuitte touchant les Armes ; il faut ſçavoir que la livre a deux marcs, le marc a huit onces, l'once a huit gros, le gros a trois deniers, & le denier vingt-quatre grains.

La toiſe a ſix pieds, le pied douze pouces, & le pouce douze lignes.

La coudée des Anciens eſtoit compoſée de deux palmes, & de trois doigs.

La palme de douze doigts, & le doigt de huit lignes.

Le talent peſe ſoixante livres, la livre Romaine a douze onces, l'once a huit dragmes, la dragme a trois oboles ou ſcrupules, & l'obole a ſix ſiliques, & le ſilique un grain.

Le petit ſexterce peſoit vingt-quatre livres.



ELOGE DE LA PROFESSION, DES ARMES, ET L'ORIGINE DE LA VRAYE NOBLESSE.

LA Profeſſion des Armes a eſté de tout temps la plus honorable & la plus glorieuſe de toutes les profeſſions; & nul à Rome ne pouvoit parvenir à la Magiſtrature civile, qu'il n'eût ſervy dix ans à la guerre. C'eſt par les Armes que les Royaumes ſubſiſtent, que la Juſtice fleurit, que les méchans ſont

punis, & les ſuperbes ſoûmis à leur devoir; Et c'eſt d'elles ſeules que la vraye Nobleſſe tire ſa ſource. Auparavant chacun eſtoit égal en naiſſance, & il n'y avoit que la difference des biens & des Charges qui faiſoit la diſtinction des perſonnes.

La guerre anciennement, n'eſtoit pas ny le refuge des miſerables, ny l'aſile des bannis; & les Romains ne recevoient dans leurs troupes que des gens d'élite, qui eſtoient obligez de s'équiper & de ſervir à leurs dépens, durant vingt années, ou dans la Cavalerie, ou dans l'Infanterie; Et lors qu'ils avoient accomply le terme de leur ſervice, la Republique leur donnoit des recompenſes proportionnées au merite de leurs exploits, ou en les faiſant monter aux Charges les plus honorables, ou en leur donnant en propre des biens & des heritages dans les Provinces conquiſes, où ils joüiſſoient en repos des douceurs de la paix, aprés les fatigues de la guerre: Et pour n'en pas bannir les Naturels

du païs, & leur faciliter le moyen d'y pouvoir ſubſiſter, ils leur donnoient des Terres à cultiver, moyennant un tribut annuel. C'eſt de-là que ſont venuës les mouvances, les dépendances, & les droits de cens, que les vaſſaux doivent aux Seigneurs.

Ces nouveaux Maiſtres ſe firent conſiderer d'abord par cette politeſſe ſi naturelle aux Romains, par cette maniere de vivre, qui fit diſtinguer ceux qui ont porté les armes, d'avec les autres, & par la reputation de leurs exploits, qu'ils portoient gravez ſur le bouclier pour marque de la Nobleſſe, qu'ils avoient acquiſe par leur vertu. Et c'eſt de-là que nous ſont venus les Ecus, & le nom d'Ecuyer aux Gentilshommes.

Les recompenſes n'eſtoient pas toutes égales, & la diſtribution s'en faiſoit ſelon le merite, comme j'ay déja dit. Celuy qui avoit monté le premier ſur la muraille d'une Ville dans un aſſaut, eſtoit honoré d'une Couronne

murale, & on donnoit à celuy qui avoit ſauvé un Citoyen Romain, une Couronne civique, qui luy eſtoit poſée ſur la teſte par celuy-là meſme qui avoit eſté retiré du peril. Ceux-là de qui les actions eſtoient plus belles & plus recommandables, eſtoient auſſi mieux recompenſez que les autres, & on leur donnoit en partage une plus grande étenduë de païs. Ceux-là, dis-je, tenoient les premiers rangs parmy la Nobleſſe, tant à cauſe de leurs richeſſes, qu'en conſideration de ces Couronnes glorieuſes qu'ils portoient ſur leurs Ecus. Et c'eſt d'eux que ſont deſcenduës les Familles illuſtres des grands Seigneurs aux Armes couronnées, qui dans la ſuitte des temps ont changé leurs Couronnes antiques en celles qu'ils portent preſentement, ſelon les nouvelles Dignitez, dont il a plû aux Souverains de les honorer; comme de Duc, de Marquis, de Comte, de Vicomte & de Baron. Et quoy que la qualité de Baron ſoit entierement bannie de la Cour, elle

eſtoit neanmoins la premiere, & je puis dire la ſeule des Dignitez qu'il y eût en France ; comme on peut voir dans les anciennes Chroniques du Royaume, quand elles parlent des Roys accompagnez des principaux Barons, qui eſtoient en ce temps-là, ce que ſont aujourd'huy les Ducs & Pairs. Cét endroit me fait ſouvenir d'une Epiſtre en vers Gaulois, qui ſe chante tous les ans à la grande Meſſe dans l'Egliſe Parroiſſiale de Saint Eſtienne de Rheims, le jour de la feſte de ce Saint, au 26. Decembre, dont voicy le commencement.

Or écoutez la Paſſion
De Saint Eſtienne le Baron &c.

Les bonnes gens des ſiecles paſſez auroient crû avoir manqué de reſpect & de veneration envers les Saints, s'ils ne les avoient qualifiez du nom de Baron, qui eſtoit le plus beau titre des grands Sei-

gneurs de leurs temps. J'ay voulu rapporter cét exemple pour montrer l'ancienneté des Baronnies. Pour revenir à mon ſujet, je diray que les Armes n'ont pas fait ſeulement les Ducs, les Marquis, les Comtes & les Gentilshommes, mais qu'elles ont encore élevé juſqu'au Trône des gens d'une naiſſance baſſe & mépriſable,

Le Roy David avoit eſté Berger auſſi-bien que Saül ſon Predeceſſeur. Antipater Roy de Macedoine, eſtoit fils d'un Bateleur; Agatocles Roy de Siracuſe eſtoit fils d'un Potier de terre; Cambiſes Roy de Perſe eſtoit fils d'un Mendiant; Le Roy Darius fils d'un Chartier; Le Roy Sibaris avoit eſté Valet d'Hoſtellerie; & les Ottomans qui poſſedent aujourd'huy le plus grand Empire du monde, deſcendent de Palfreniers, ou de valets conducteurs de Chameaux. Ces exemples nous obligent d'avoüer que ce n'eſt que par les Ar-

mes qu'on ſe rend digne des plus glorieux employs. Auſſi eſt-ce dans cette profeſſion que j'apprens cette belle façon de vivre, qui ne ſe trouve que parmy la Nobleſſe. C'eſt là que tout ſe fait avec honneur, & ſans aucune eſperance de lucre & de profit. C'eſt-là qu'on apprend à eſtre liberal, genereux & fidele. Qu'on liſe ſeulement l'Hiſtoire des plus grands Capitaines ; on n'y verra que des actions d'honneur & de vertu. La valeur d'Alexandre, la pieté d'Enée, la prudence de Ceſar, la modeſtie de Tibere, la complaiſance d'Antonius Pius, la Juſtice d'Aulus Fulvius, la clemence d'Auguſte, la magnificence de Titus Veſpaſianus, la chaſteté de Scipion l'Africain, & la bonne-foy d'Attilius-Regulus, prouvent aſſez ce que je viens de dire.

Pour conclure, je reprens le commencement de ce diſcours, & je dis que la profeſſion des Armes a eſté de tout temps, non ſeulement

la plus honnorable & la plus glorieuſe des Profeſſions ; mais encore celle qui a produit de plus grands Perſonnages.



TRAITE'
DES
ARMES,
DES MACHINES, des feux d'artifices, des Enseignes, & de tous les instrumens militaires.

LIVRE PREMIER.
Des Armes du Soldat.

CHAPITRE PREMIER.
Des Armes à lames.

§. I.
De l'Epée.

L'EPE'E, dont l'invention nous est venuë de Tubal-Caïn fils de Lamec & de Zilla, est la premiere de

toutes les armes, ſans laquelle le ſoldat ne doit jamais paroître en Public; parce qu'elle luy ſert non ſeulement de déſenſe, mais encore d'ornement. Il ne faut pas qu'elle ſoit trop longue, elle eſt par trop embarraſſante dans un bataillon, principalemẽt dans le temps des evoluſiõs; il ne faut pas auſſi qu'elle ſoit trop courte, mais d'une longueur mediocre; que la lame en ſoit bonne, & large d'un pouce ou environ.

La longueur la plus ordinaire des lames eſt de deux pieds & demy, & deux pouces, & celle des poignées de trois pouces & demy.

Toutes les lames ſe conſervent dans des foureaux, d'un bois couvert de toille & de cuir, & garny d'un bout de fer, d'acier, de cuivre, ou d'argent.

On ſe ſert pour porter l'épée d'un baudrier de peau de Bufle, d'Elan, de Cheval, de Cerf, ou de Vache, qui pend de l'épaule droite ſur la cuiſſe gauche; ainſi que l'on pratiquoit autrefois au rapport de Virgile.

Humero cùm apparuit alto
Balteus.

Et de Silvius, Liv. X.

Tergo quâ Balteus imo
Sinuatur; coxaque ſedet munimen utraque.

Cependant nous voyons par les paroles du Prophete Royal, que les porte-épées, que nous avons depuis nommez Ceinturons, ſont plus anciens que ceux que nous appellons Baudriers, quand il dit: *Accingere gladio tuo ſuper femur tuum.*

Pour ſe bien mettre en garde, il faut tenir le corps droit, un peu panché ſur la cuiſſe gauche, les jambes pas trop écartées, les pieds ſur une meſme ligne, le poignet à l'oppoſite de la hanche, la pointe de l'épée vis-à-vis de l'épaule, le bras à demy étendu, & la main gauche à la hauteur de l'œil. L'épée de l'ennemy ſe peut détourner de la ligne du corps par un pe-

tit mouvement de poignet, ou en dedans, ou en dehors.

Les ſoldats dans une bataille, ou dans une attaque n'obſervent pas toûjours regulierement cette methode; & la pluſpart pouſſent à tort & à travers, ſans ſe mettre beaucoup en peine de la tierce, de la quarte, ny de la feinte; & ſe ſervent de leurs épées pour attaquer, ou pour ſe défendre, ſuivant le petit talent que Dieu leur a donné.

Figure d'un ſoldat en Garde.

§. 2,

Du Sabre, & du Cimeterre.

LE Sabre eſt plus en uſage dans la Cavalerie, que dans les autres Corps, Il n'eſt pas juſtement ſi long que l'épée; mais en recompenſe la lame en eſt deux fois plus large, & tranche d'un côté. C'eſt pour cela que l'on ſe ſert plûtoſt de l'eſtramaçon,

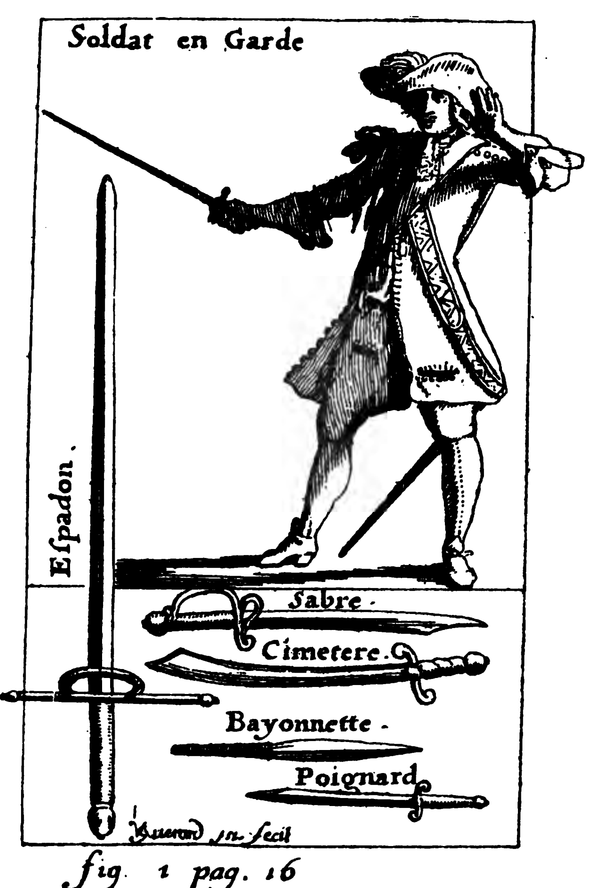

Soldat en Garde
Espadon.
Sabre.
Cimetere.
Bayonnette.
Poignard

fig. 1 pag. 16

que de la pointe.

La longueur la plus commune des Sabres eſt de deux pieds & quatre pouces, à la prendre depuis la garde; & de deux pieds & demy, & trois pouces, à la prendre depuis le bouton du pommeau juſqu'à la pointe.

Le Cimeterre eſt une eſpece de Coûtelas plus large & plus courbé que le Sabre, dont les Turcs, les Perſans & les Hongrois ſe ſervent plus ordinairement que les autres Nations.

§. 3.

De la Bayonnette, & du Poignard.

LA Bayonnette eſt à peu prés de la longueur du Poignard. Elle n'a ny garde ny poignée, mais ſeulement un manche de bois de la longueur de huit à neuf pouces. La lame eſt pointuë & taillante, longue d'un pied & large d'un bon pouce.

La Bayonnette eſt d'une grande

utilité aux Dragons, aux Fusiliers & aux Soldats qui sont souvent commandez pour aller à la guerre; parce que quand ils ont fait leurs décharges, & qu'ils manquent de munitions, ils en mettent le manche dans le canon de leurs fuzils, & s'en défendent aussi-bien qu'avec une pertuizane.

Le Poignard est une petite épée qui n'a que douze à treize pouces de longueur, que l'on porte attaché à la ceinture. Il n'y a pas encore long-temps que les Duëllistes se battoient à l'épée & au Poignard.

§. 4.

De l'Espadon.

L'Espadon est une maniere d'épée, dont la lame taillante des deux côtez, est extrémement longue & large, & dont le manche, que je n'oserois jamais appeller poignée, à cause qu'il a bien un pied & demy de haut

eſt fait en croix,

On ne peut s'en ſervir qu'avec les deux mains, à une bréche, ou derriere une paliſſade,

Je n'ay jamais tant vû d'Eſpadons que chez les Hollandois. Les rempars de toutes leurs Villes en eſtoient garnis de ſix pas en ſix pas, avec une pareille quantité de maſſuës : & à voir ce grand preparatif, on auroit crû qu'ils auroient eu de furieux deſſeins, & la meilleure envie du monde de ſe bien défendre. Mais il y a toutes les apparences qu'ils n'avoient mis là ces armes, que pour l'embelliſſement de leurs parapets.

Epées de toutes les façons.

EXPLICATION

de cette figure.

A. Epée dans un bâton, que les Anciens appelloient *Sica.*
B. Epée de rencontre, à la Françoise.
C. Epée à la Suisse.
D. Estoc, ou longue épée à lame étroite, telle qu'on portoit il n'y a pas encore trente ans
E. Epée à l'Espagnole.
F. Braquemart, Coûteau, ou coutre épée.
G. Coûteau de chasse avec une poignée de corne.



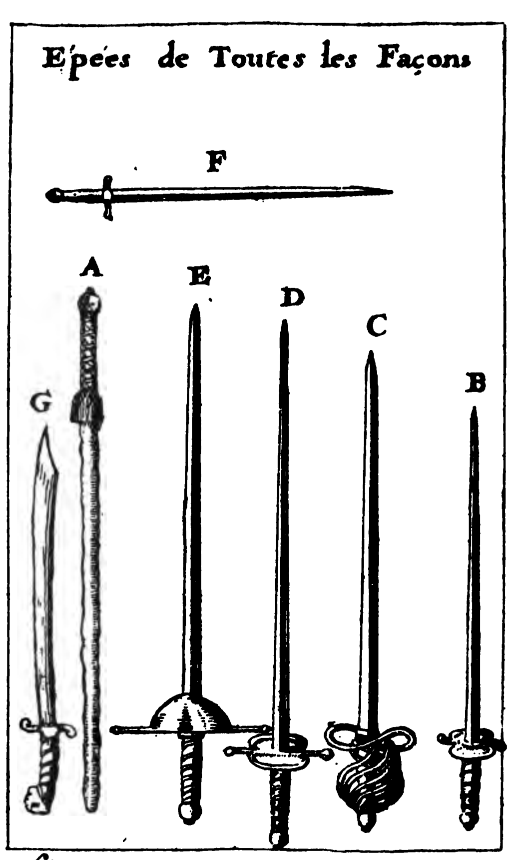


fig. 2. pag. 20

CHAPITRE II.

Des Armes à feu.

§. I.

Du Mousquet.

LEs Armes ordinaires du soldat, sont non seulement l'Epée, le Sabre, le Poignard & la Bayonnette, mais encore le Mousquet, le Fuzil, le Mousqueton, le Pistolet, & plusieurs autres : Et la premiere chose qu'il doit apprendre, c'est à se bien servir de celles qui luy auront esté données par ses Officiers.

Le Mousquet est une Arme d'Infanterie, dont le canon est long de trois pieds & huit pouces, & estant monté sur un fust de quatre pieds & huit pouces. L'invention ne nous en est venuë que long-temps aprés celle du canon.

La bale de calibre a huit lignes & demie de diametre, & la charge eſt d'une demie once & un gros de poudre de magazin.

Sa portée ordinaire eſt à ſix vingts toiſes, & lors qu'il eſt renforcé, à cent quarante, ou à cent cinquante toiſes.

Les bonnes décharges ne ſe doivent faire que de la demie portée, ou de plus prés; parce que c'eſt un haſard quand elles reüſſiſſent à la portée entiere.

L'amorce doit eſtre d'une poudre plus fine que celle de la charge, & la méche ſeche & ſerrée.

On peut ſe ſervir pour le Mouſquet de bales ramées, qui ſont deux bales jointes enſemble par un petit morceau de fer de la longueur d'un demy pouce, ou environ, comme on peut voir par la figure.

Pour bien coucher en jouë ſuivant les regles du maniment des armes; il faut poſer la croſſe du Mouſquet contre

l'eſtomac, un demy pied au deſſous du menton; la main gauche ſous le fuſt, au defaut de la baguette, le pouce de la droite, quatre ou cinq doigts derriere la culaſſe, & les autres doigts de la main ſous la clef, pour faire jouër le ſerpentin, quand on veut tirer. Il faut que le bout du Mouſquet ſoit toûjours à hauteur du gros du corps de l'ennemy : Les habiles ſoldats ne mirent jamais à la teſte, parce que cette partie eſtant trop petite, la moindre agitation de l'un ou de l'autre eſt capable de détourner la bale : Mais lors que l'on tire au corps, ſoit que le mouvement faſſe donner trop haut, ſoit qu'il faſſe donner ou trop bas, ou trop à côté, le coup ne laiſſe pas de porter, & met au moins un homme hors de combat.

La bandouliere eſt un petit magazin portatif, qui contient toutes les munitions, dont un ſoldat peut avoir beſoin.

La largeur ordinaire de ſon cuir eſt de quatre pouces, & la longueur de

deux pieds. Il n'y a pas de bandouliere qui ne ſoit garnie d'une douzaine de petits coffins, que nous appellons communément charges, & d'une bourſe de peau de mouton. Les coffins ſervent à mettre la poudre, & la bourſe, à garder les bales.

Les Cavaliers ſe ſervent de porte-mouſquetons, à peu prés de la grandeur des bandoulieres; mais il n'y a point de charges.

Armement d'un ſoldat François, & la poſture d'un Mouſquetaire qui couche en jouë.

A. Le Mouſquet.
B. L'Epée.
C. La Bandouliere.
D. Le Baudrier.
E. La Bourſe.
F. Les Charges.
G. La Méche.

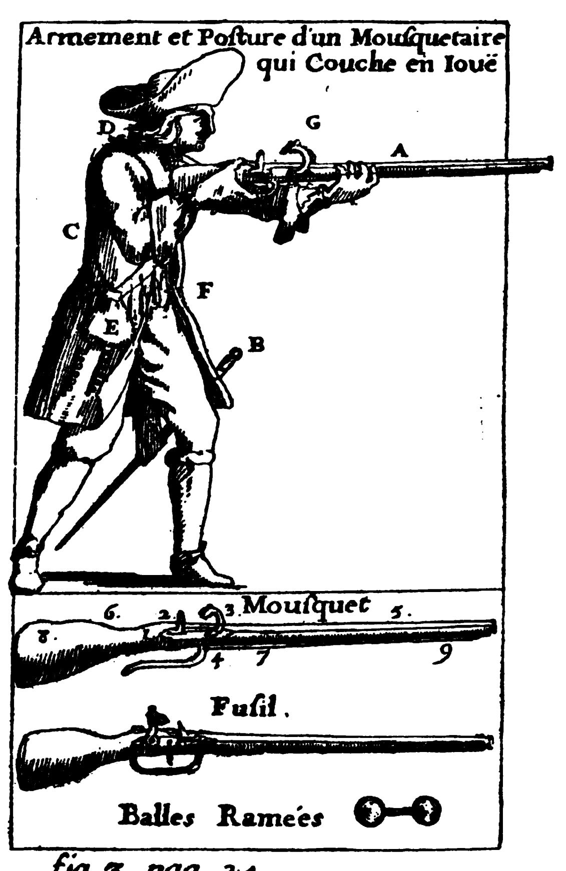

Armement et Posture d'un Mousquetaire qui Couche en Ioüe
D
G
A
C
F
E
B
Mousquet
6.
2.
3.
5.
8.
4
7
9
Fusil.
Balles Ramées

fig. 3 pag. 24.

EXPLICATION DES PARTIES *du Mousquet.*

1. La Platine.
2. Le Basinet.
3. Le Serpentin.
4. La Clef.
5. Le Canon.
6. La Culasse.
7. Le Fust.
8. La Crosse.
9. La Baguette.

§. 2.

Du Fusil.

LEs Fusils dont on se sert presentement à l'Armée, principalement dans les Compagnies de Fusiliers & de Grenadiers, sont du calibre & de la portée des Mousquets.

On peut tirer plus justement avec le Fusil, qu'avec le Mousquet, parce qu'on le couche en jouë tout autrement ; c'est à dire, la Crosse contre l'épaule, le plat contre la jouë,

en fermant l'œil gauche, & en mirant avec l'autre par le trou de la visiere, qui répond au petit bouton, qui est à l'extremité du Canon.

Lors qu'on veut tirer de niveau, il faut mirer directement au but; & quand on tire de bas en haut, on mire quatre doigts au dessous.

Les Fusils sont plus sujets à manquer que les Mousquets, par le défaut des pierres & des ressorts.

§. 3.

Du Mousqueton.

LE Mousqueton n'est pas si long, que le Fusil; aussi il s'en faut un tiers qu'il ne porte si loin; à moins que le Canon ne soit rayé & cannelé, sa charge ordinaire est d'une once de poudre, & on le couche en jouë de mesme qu'un Fusil.

§. 4.

Du Piſtolet.

LEs Piſtolets ne ſont pas tous d'une longueur, ny d'un calibre. La longueur la plus ordinaire des Canons de ceux, dont on ſe ſert aujourd'huy dans la Cavalerie, eſt d'un pied, & ſur le fuſt d'un pied & demy, ou environ.

La bale de calibre a cinq lignes de diametre, la charge eſt d'un gros de poudre; & la portée eſt à quarante pas, plus ou moins, ſelon que la poudre eſt bonne.

Les Piſtolets ſe tirent d'une main.

§. 5.

Des Carabines.

LEs Carabines ſont des armes à feu, qui tirent leur nom de ces anciens Soldats, appellez Carabins,

qui s'en ſervoient ordinairement pour la guerre. Il y en a de deux ſortes, les unes ordinaires, les autres extraordinaires. Les ordinaires ſont celles, dont ſe ſervoient les Gardes du Roy, il n'y a pas long-temps; que l'on appellent communement Carabines à grands reſſors, qui ne different en rien de la longueur, du calibre, & de la portée des Fuſils & des Mouſquetons, qu'en ce que les platines eſtoient à rouët. Les extraordinaires, ſont celles que nous appellons Arquebuſes Buttieres, vulguairement Rainoiſes: telles que ſont celles, dont ſe ſervent encore tous les Arquebuſiers, dont le rouët à petit reſſort, eſt garny d'une double détente pour la facilité du deſſert, & dont le canon plus épais, que celuy des Carabines ordinaires, peut porter de but en blanc mil pas ou environ, ſeulement avec autant de poudre, qu'il en faut pour charger un Fuſil, parce qu'il eſt rayé & cannelé; c'eſt à dire, travaillé & creuſé en de-

dans depuis la bouche jusqu'à la culasse, en maniere de visse, & c'est de-là que provient la justesse des Arquebuses.

Toutes les Carabines ou Arquebuses ont des platines à rouët, tant à grands qu'à petits ressorts, qui se bandent avec une clef proportionnée à la grosseur de l'arbre du rouët, sur lequel, quand on veut tirer, on abaisse le chien, qui doit estre garny au lieu de caillou, d'une veritable pierre de mine.

On se servoit anciennement d'Arquebuses, qui se tiroient avec la méche, de mesme que les Mousquets; mais ces Armes ne sont plus en usage.

Le Roy a fait porter aujourd'huy dans chaque Compagnie de ses Gardes huit Carabines rayées, dont la platine est semblable à celles des Fusils, Mousquetons & Pistolets.

On se servoit autresfois d'Armes à rouët, d'Arquebuses à méche, de Choques & de Carabines qui se ban-

doient avec la clef. Les Eſtrangers s'en ſervent encore dans leurs Armées; Il eſt vray qu'elles manquent moins que les autres, mais elles ſont bien plus embaraſſantes. On peut charger toutes ſortes d'Armes ſans meſurer autrement la poudre, que de la façon qui ſuit. On met la bale dans le creux de la main, & l'on y verſe de la poudre, tant que la bale ſoit couverte & ne paroiſſe plus. Voilà la meſure naturelle de toutes les petites Armes à feu. J'ay veu chez un Gentilhomme de Picardie proche S. Quentin, une Arquebuſe qui ſe chargeoit avec le vent, & dont la bale perçoit de trente pas une porte épaiſſe de deux doigts.


Armement d'un Cavalier Francois
E
E
B
D
A
C
G
H
K
I
Mousqueton
Pistolet
Carabine

fig. 4 pag. 31

ARMEMENT D'VN CAVAlier François.

EXPLICATION DE CETTE FIGURE.

A. Collet de Bufle avec les Manches de Peau d'Elan.
B. Baudrier de Bufle.
C. Sabre.
D. Eſcharpe.
E. Porte-Mouſqueton de Bufle.
F. Piſtolet d'Arçon.
G. Mouſqueton.
H. Bottes.
I. Eſperons.
K. Deſſus d'Eſperons.

CHAPITRE III.

Des Armes à Hampes.

§. I.

De la Pique.

LA Pique eſt une arme, avec laquelle l'Infanterie ſe défend contre la Cavalerie en pleine campagne.

Les Piquiers environnent les Bataillons de toutes parts, & preſentent la Pique à la hauteur du poitral des Chevaux, pendant que les Mouſquetaires font face. Un Cheval bleſſé d'un coup de feu n'en eſt que plus animé, mais lors qu'il ſe ſent frappé d'un fer de Pique, tous les Eſperons du monde ne ſont pas capables de le faire avancer.

Cette Figure enſeignera la façon de preſenter la Pique à la Cavalerie.

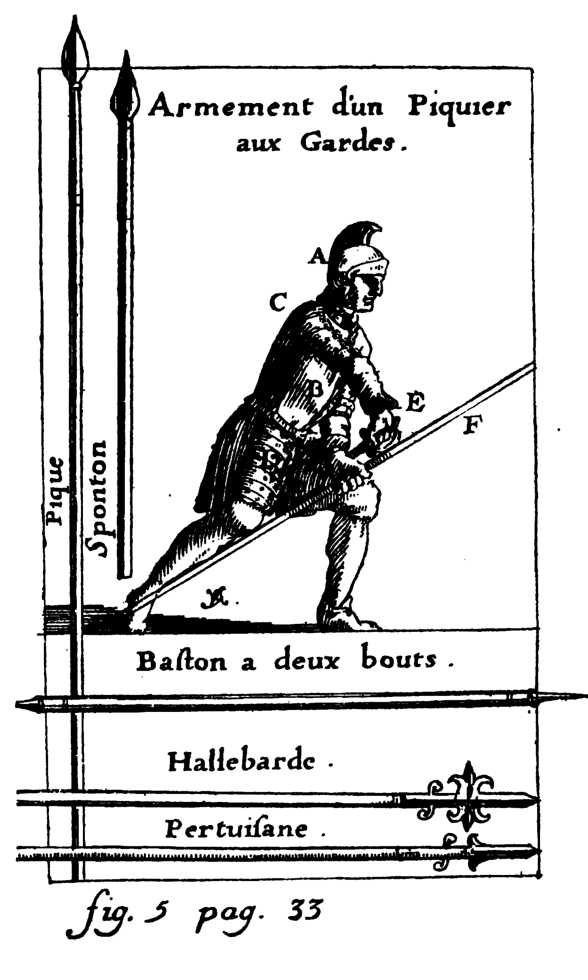

Armement d'un Piquier aux Gardes.
A
C
B
E
F
Pique
Sponton
Baston a deux bouts.
Hallebarde.
Pertuisane.

fig. 5 pag. 33

Explication de cette Figure.

A. Le Pot en teſte.
B. Le Corcelet.
C. Les Braſſars.
D. Les Taſſettes.
E. L'Epée.
F. La Pique.

Armement d'un Piquier aux Gardes.

Toutes les Piques ſont aujourd'huy d'une meſme hauteur, d'un brin de bois de Freſne bien fort & bien droit, qui porte quatorze à quinze pieds entre le fer & le talon. Le fer a quatre pouces de longueur, & deux & demy dans ſa plus grande largeur : il faut que les branches du fer ſoient longues & fortes, autrement il ne ſeroit pas difficile aux Cavaliers de faire ſauter tous les bouts de Piques avec leurs Sabres.

Les François ont eſté les premiers, qui ſe ſont ſervy de Piques ſelon Diodore,

Iaciunt haſtas, quas ipſi Lanceas appellant:

Et c'eſt de-là que le nom de Picars eſt reſté aux Peuples de la principale Province de France, mais leurs Piques reſſembloient plûtoſt aux Lances des Eſpagnols, qu'aux Piques des Grecs, qui avoient vingt-quatre pieds de longueur entre le fer & le talon.

§. 2.

Des Spontons.

LEs Spontons ou demy-Piques ſont d'un meſme bois que les Piques, & ont les fers ſemblables, leur longueur eſt à peu prés comme celles des Pertuiſanes, l'uſage nous en eſt venu des Anciens, qui portoient des Piques hautes de ſix coudées:

Arrianus. *Haſtas habebant ſenum cubitorum,*

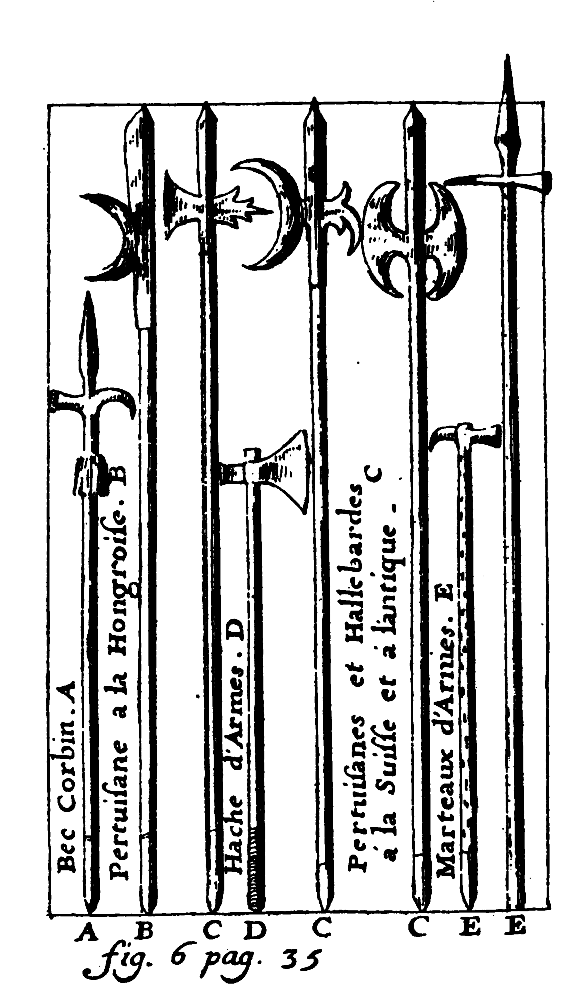

Bec Corbin. A
Pertuiſane a la Hongroiſe. B
Hache d'Armes. D
Pertuiſanes et Hallebardes C
à la Suiſſe et à l'antique.
Marteaux d'Armes. E
A B C D C C E E

fig. 6 pag. 35

Ces Armes ſont fort en uſage chez les Venitiens & chez les Chevaliers de Malthe.

§. 3.

De la Pertuiſane.

LA Pertuiſane eſt tres-bonne dans une tranchée, dans une ſortie, pour forcer & pour défendre un logement, pour monter à une bréche, & pour mille occaſions où la Pique ne feroit qu'embaraſſer.

La Hampe d'une Pertuiſane eſt à peu prés de la groſſeur du bois de Pique, & a ſept à huit pieds de hauteur entre le fer & le talon. Le fer a un pied en longueur, & quatre pouces dans ſa plus grande largeur; le maniment de la Pertuiſane n'eſt pas different de celuy de la Pique.

§. 4.

De la Hallebarde.

LA Hallebarde eſt encore une Arme bien commode, principale-

ment lors qu'on en vient aux mains. Sa Hampe n'eſt pas ſi groſſe ny ſi haute que celle d'une Pertuiſane, & ſon fer n'eſt pas ſi large ny ſi long; mais il eſt garny de petits crochets, qui ſervent à arracher les facines, les paniers & les gabions, & à s'attacher à ce qu'on trouve, lors qu'on monte à l'aſſaut ou à l'eſcalade.

§. 5.

Des Faux, des Fourches, des Haches & des Maſſuës.

ON ſe ſert encore de Faux, de Fourches & de Maſſuës, lors qu'on fait une ſortie, lors qu'on veut défendre une bréche & empécher une eſcalade. Les Faux ne ſont pas tout-à-fait ſemblables à celles des Faucheurs, les Hampes de celles dont je pretens parler, ſont quelque peu plus longues, & les fers ſont faits en long, ou en croiſſant, à la façon de celles dont ſe ſervoient

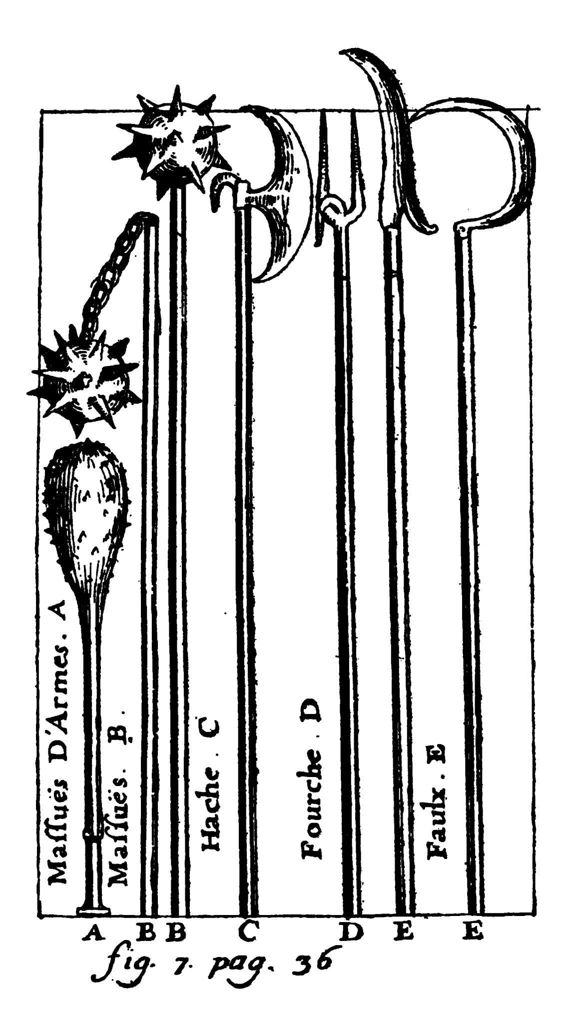


fig. 7. pag. 36

anciennement les Getes :

——— *Quo turbine Cestum* Stat. 11 Achill.
Sauromates, falcemque Getes.

Les Fourches ne different en rien de celles des Valets de moisson, qu'en ce qu'elles ont des Crochets.

Il y a deux sortes de Massuës. La premiere est comme l'on pourroit dire une Hampe de Pertuisane, au bout de laquelle il y a une boule de bois de la grosseur d'un boulet de huit livres, d'où sortent plusieurs pointes de fer longues d'un grand doigt.

La seconde porte une boule semblable à la premiere, qui pend à la Hampe avec une chaisne de fer, longue de deux pieds & demy. L'on s'en sert comme d'un Fleau à battre les grains.

On se sert encore dans les sorties ou à la deffense des bréches, de Haches telles que les portoit il n'y a pas long-temps le Regiment de Clerambaud ou de Sourches, dont les

fers ſont extrémement larges, & les Hampes plus longues & plus fortes que celles des Pertuiſanes, comme l'on peut voir dans la Figure.

Les Turcs ont une autre eſpece de Maſſuë ou de Maſſe d'Armes, qu'ils portent à l'arçon de la ſelle, pour s'en ſervir dans le combat; ſemblables à celle que les Poëtes donnent à Hercule, que les Latins appelloient, *Militaris clava.* Les Maſſes ne ſont plus en uſage.

§. 6.

Du Baſton à deux bouts.

NOus pouvons encore mettre au nombre des Armes le Bâton, que nous appellons communement à deux bouts (à cauſe des pointes de fer qui ſont aux deux extremitez) qui eſt d'un brin de bois bien droit & bien uny, quelque peu plus peſant & plus gros que celuy d'une Pique, dont la longueur eſt de ſix


Armement d'un Archer des Alliez des Romains.
A
F
B
D
C
E
Armement d'un Centurion Romain
A
D
C
B

fig. 8 *pag.* 39.

pieds & demy entre les viroles, qui accolent les deux pointes ſaillantes hors du Baſton de quatre pouces & demy. On le porte ſous hanche comme la Hallebarde; mais le maniement en eſt different : parce que de toutes les manieres on en peut faire le demy-moulinet pour ſe mettre en garde, & ſe ſervir aux approches, ou de la pointe ou de l'eſtramaçon.

CHAPITRE IV.

Des Armes des Anciens.

§. I.

Des Epées, Sabres & Coutelas.

LEs Romains ſe ſervoient anciennement de Lames Eſpagnoles, courtes, roides, pointuës & tranchantes des deux coſtez.

Polybe dit, que les Soldats Romains portoient leurs épées au coſté

droit, & qu'ils ne s'en servoient que pour pointer à la difference des Gaulois, qui les portoient sans pointe avec un double tranchant pour en fraper de taille. *Proprium Gallicani usus pugnare cæsim.*

Les Medes, les Parthes & les Persans se servoient d'une espece de Coutelas, qu'ils appelloient *Cinacis*, & en François Cimeterre. Cateia est un Sabre en façon de Faucille fort en usage chez les Allemans.

Quinte-Curce fait mention d'une Epée, qu'il nomme *Copidas*, qui estoit tant soit peu courbée à la ressemblance des Faux, avec lesquelles les Anciens coupoient les pattes des bestes farouches.

Le Couteau que les Latins appellent, *Cultrum*, & les Grecs, *Machera*, estoit proprement le Glaive sacré dont les Prestres se servoient dans leurs Sacrifices, pour decouper les Victimes; aussi bien que d'un autre qu'ils appelloient *Clunaculum*, parce qu'ils en tailloient les fesses

des Animaux : Ils avoient encore un Couteau de fer assés long, dont le manche estoit d'yvoire, qu'ils avoient nommé *Secespita à secando.*

Patazonium estoit un Sabre qui se portoit avec un ceinturon par les Tribuns. Le Poignard que les Latins nomment *Pugio à pungendo*, est une petite Epée qui n'a que treize à quatorze pouces de longueur, dont l'invention est venuë d'Espagne. *Pugiunculus*, est le diminutif du Poignard, dont les Espagnols & les Catalans se servent encore presentement.

La Dague que les Latins appellent *Sica*, est une Epée cachée dans une Canne, qui se porte à la main, comme on voit à la plusspart de nos Païsans. Horat.

Lingula estoit une petite Epée faite en forme de langue. Nev. apud Gell.

Spatha estoit encore une Epée des Anciens, dont parle Julius Capitolinus, au sujet de l'Empereur Maximin, *fecit & spathas argenteas, fecit & aureas.* C'est de-là,

que vient le mot de *Spada* aux Italiens, & d'*Espada* aux Espagnols.

§. 2.

De la Pique.

LEs Haſtaires des Legions Romaines avoient pour Armes des Piques, qu'on leur oſta dans la ſuite, pour en armer les Triaires, au lieu des Piles qu'ils avoient coûtume de porter. Et quoy que les Piques ne fuſſent pas ſi longues que celles des Grecs, & des Soldats d'aujourd'huy, ils ne laiſſoient pas neanmoins de s'en deffendre contre la Cavalerie, & d'en fraizer leurs Cohortes, comme nous fraiſons preſentement nos bataillons. *Quibus acies velut vallo ſepta inhorrebat.*

Ils portoient encore des Javelines hautes de ſix coudées, dont le bout n'étoit garny d'aucun fer, mais avoit ſeulement une pointe durcie dans le feu, comme rapporte Arrianus.


E
A
Armement
d'un Soldat
Romain
des
Triaires.
B
E
C
D
Armement
d'un Fondeur
des
Velites.
pag. 59
Fonde

fig. 9 pag. 42.

Mucro autem illis ferro non erat, ſed caput igne duratum eumdem uſum dabat. Ces Piques s'appelloient *Haſtæ puræ*, & ſervoient à ces plus vigoureux Soldats.

Les Allemans portoient des Piques qu'ils nommoient *Trameæ*, dont le fer eſtoit extrémement court & étroit; mais ſi fin & ſi commode, qu'ils s'en ſervoient pour combattre de loin & de prés. Corn. Tac.

Les Macedoniens portoient de longues Piques, appellées *Sariſſæ*, c'eſt de-là, que Curtius nomme les Soldats de la Garde d'Alexandre *Sariſſophori.*

§. 3.

De la Lance.

LA Lance eſtoit une maniere de demy-Pique pareille à celle de nos Etendars, dont l'invention venoit d'Eſpagne, & qui n'eſtoit en uſage que dans la Cavalerie. Il n'y a pas encore cent ans que nous avions

en France des Compagnies de Lanciers. Polebe dit, que les Lances eſtoient inutiles, parce qu'eſtant trop minces, elles ſe briſoient en morceaux par leur ſeul mouvement, avant meſme que d'avoir frappé, & il ne reſtoit dans les mains qu'un bâton, dont on ne pouvoit plus ſe ſervir.

§. 4.

Du Iavelot.

LEs Anciens appelloient Javelot, tout ce qui ſe pouvoit jetter. *Iaculum à jaculando.*

Le Javelot ou la Pele eſtoit l'Arme que les Romains donnoient aux Velites; ſa longueur eſtoit de deux coudées, & ſa groſſeur d'un doigt: Le fer eſtoit long d'un pied, ſi delicat & ſi pointu, qu'il ſe tortuoit dés la premiere fois qu'on l'avoit jetté. De ſorte que les ennemis ne s'en pouvoient plus ſervir.

Ils avoient encore d'autres Jave-

lots, dont le bas estoit garny de trois plumes à la ressemblance des Fléches & des Dards, dont se servent encore les Polonois, & plusieurs autres, principalement les Maures qui les nomment *Zagayes*.

Ælicles estoit le plus ancien des dards, de la hauteur d'une coudée & demie, à double pointe, qui s'attachoit au poignet avec une corroie ou avec une ficelle, pour le tirer aussi-tost qu'on en avoit frappé quelqu'un. Servi.

Æganea estoit un Javelot extremement leger. Eustath ap. Cal.

Ancyle estoit un dard, dont ceux qui s'en servoient s'appelloient Ancylistæ.

Ansatæ, estoient des dards, qui se jettoient avec des Anses.

Dolones estoient des Javelots, dont le nom venoit du mot Grec *Dolos* qui signifie blessure.

Geum estoit un Javelot tout de fer.

Manobarbulus, estoit un Javelot

ſemblable aux piles de plomb, & les Soldats qui s'en ſervoient, s'appelloient *Manobarbuli.*

Materis eſtoit un Javelot qui n'eſtoit pas ſi long qu'une Lance.

La Pile eſtoit une maniere de demy-Pique haute d'environ cinq pieds. La Pile des Romains n'avoit que trois pieds de long, le fer eſtoit fait en langue de ſerpent, & peſoit neuf onces.

Romphea eſtoit le Javelot des Traces.

Runa eſtoit un Iavelot dont le fer eſtoit fort large.

Spara eſtoit un Dard fort petit, ainſi dit *à ſpargendo.*

Tragula eſtoit un Iavelot ou Vire, avec laquelle on attiroit à ſoy le Bouclier de ſon ennemy.

Triphorum eſtoit un Trait long de trois coudées, que nous appellons en François Materas, & qui ſe jettoit avec une Arbaleſtre. Les Anciens avoient encore d'autres Iavelots ou Dards, qu'ils appelloient

differemment, ſuivant leurs differentes figures, comme *Sibina*, *Geſa*, *Sigimnum*, *Vrbina*, *Vervina*, *Verutum*, & *Venabulum*. Le dernier ſervoit aux Chaſſeurs, & *Geſa* aux Gaulois.

§ 5.

De la Fonde.

LEs Romains avoient dans leurs Armées des Compagnies de Fondeurs, qu'ils appelloient *Funditores* Iſidor. *à funda, quod ex ea fundantur lapides*. Parce que la Fonde ſervoit à jetter des pierres & des bales de plomb, qui faiſoient en ce temps-là le meſme effet, que font aujourd'huy nos Mouſquets.

La Fonde eſtoit faite d'une ficelle, plus large au milieu qu'ailleurs; la figure en eſtoit ovale, & diminuoit inſenſiblement; ſa portée eſtoit de ſix cens pas.

Les Inſulaires de Majorque & de

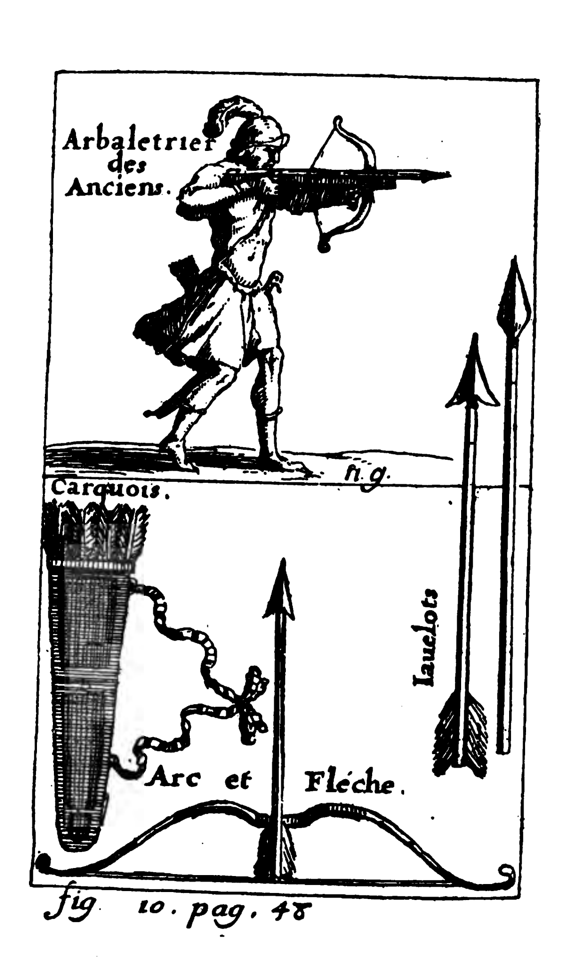
Minorque ont esté les Inventeurs des Fondes, & les plus adroits à jetter des pierres; aussi ils estoient eslevés dans cét exercice dés leur plus tendre jeunesse, & les Meres ne donnoient jamais à manger à leurs enfans que ce qu'ils avoient abbatu. Il est parlé de la Fonde dans l'Ecriture Sainte, & David s'en servit pour combattre le Geant Goliath.

Virg. lib. 1. Georg.

§. 6.

Des Arcs & des Fléches.

L'Usage des Arcs & des Fléches n'est pas aboly par tout. Les Turcs s'en servent encore dans leurs Armées, aussi bien que les Affriquains, les Ameriquains, & la plus-part des Asiatiques; mais il n'y en a point de si adroits que les Tartares, pour tirer de l'arc en avant & en arriere. Les blessures de Fléches sont plus dangereuses & plus difficiles à guerir que celles des Mousquets: parce


Arbaletrier
des
Anciens.
n.g.
Carquois.
Iauelots
Arc et Fleche.
fig. 10. pag. 48

parce que les fers eſtant en langue de ſerpent, il eſt mal aiſé de les retirer du corps ſans déchirer les environs de la playe, au riſque d'y rompre le trait.

L'origine des Arcs & des Fléches eſt incertaine, les uns en attribuent l'invention aux Candiots, les autres aux Scythes ou aux Perſans; mais il n'y a pas de doute, que les Arabes ont toûjours paſſé pour les plus adroits dans l'exercice de l'Arc, & pour ceux qui en ont porté de plus grands.

Les Gots ne portoient preſque pas d'autres armes, que des Arcs & des Fléches; mais les Romains n'avoient d'Archers dans leurs Armées, que ceux qui leur venoient des trouppes Auxiliaires. Paul. Diac.

Le Carquois eſtoit un petit Magaſin de Fléches, que les Archers portoient ſur l'épaule gauche.

§. 7.

De l'Arbalêtre.

LEs Anciens avoient deux ſortes d'Arbalêtres, les unes pour jetter des Dards, ou des Vires, & les autres pour jetter des pierres : Celles cy s'appelloient *Baliſtæ*, & les autres *Catapultæ*.

In Iber. Il ſembleroit neanmoins, ſelon Appius, que *Catapulta* ſervoit à jetter & des Dards & des pierres, quand il dit, *Catapultæ turribus impoſitæ & quæ ſpicula mitterent & quæ ſaxa.*

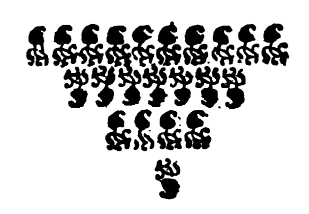
L'invention des Arbalêtres eſt venuë des Siciliens, au rapport de Diodore. Ils en firent de grandes & de petites : Les grandes ſe traiſnoient ſur des rouës, comme nos Canons, & jettoient des Dards longs de trois coudées : Les petites eſtoient portées par des Soldats à pied, qu'on appelloit Arbalêtriers, mais les Vires de celles-cy n'eſtoient pas de la moitié

ſi longues, que les Dards des premieres, qui eſtoient d'une telle grandeur, qu'elles pouvoient jetter des pierres du poids de ſix-vingt livres.

Il y en avoit de moyennes, qui ſe portoient ſur des Chariots, celles-cy s'appelloient, *Arcubaliſtæ*, & *Carrobaliſtæ*.

Il y en avoit d'autres qui ſervoient à jetter des feux d'Artifice, & des Dards appellez *Phalaricæ* ou boutefeux, parce qu'ils eſtoient entourez de ſoulfre, de poix reſine, de godron, & d'étoupes detrempées dans l'huile.

Le Scorpion eſtoit encore une eſpece d'Arbalêtre à la main, de l'invention des Cretes, qui ſervoit à jetter de petits traits, dont les fers eſtoient extraordinairement fins & pointus.



CHAPITRE V.

Des Armes Défenſives.

§. 1.

TOutes les Armes ſont offenſives & deffenſives, puis qu'avec les meſmes on peut attaquer & ſe deffendre; mais il y en a qui ne ſont ſimplement que deffenſives; comme l'on pourroit dire les Caſques, les Morions, les Cuiraſſes, les Corcelets, les Hauſſecols, les Braſſars, les Taſſettes ou Cuiſſars, les Genoüillieres, les Garde-reins, les Gantelets & les Rondaches dont on ſe ſervoit au temps paſſé, & dont ſe ſert encore en pluſieurs Provinces éloignées, principalement chez les Turcs & chez les Maures.

Les Romains armerent une partie de leur Cavalerie de pied en cap à l'i-

mitation des Grecs ; les François en avoient conſervé l'uſage, & c'eſt de-là que vient le nom de Gendarmes : toutes ces armes n'eſtoient bonnes que pour ſe garantir des coups d'Epées, de Pierres, de Piques, de Fléches, & de Javelots. Celles que l'on fait aujourd'huy ſont à l'épreuve du mouſquet & du piſtolet ; mais il n'y a plus que les Officiers qui en portent dans les occaſions les plus perilleuſes.

Les Caſques & les devans de Cuiraſſes ſont à l'épreuve des coups de mouſquetades, & les autres parties des coups de piſtolets ou de mouſquetons, mais afin que ces armes ſoient bonnes, il faut qu'elles ayent eſté battuës à froid.

Les armemens de teſte ont differens noms, comme de Caſque, de Heaume, d'Armet, de Bourguignote, de Salade, de Morion, de Cabaſſet, de Pot, de chappeau, & de bonnet de fer. De toutes ces armes, les unes ſont à viſiere, & à l'épreuve du mouſ-

quet : les autres ſont ſimples & ſeulement à l'épreuve de l'eſtramaçon.

La Cuiraſſe eſt à l'épreuve du mouſquet, & plus peſante que le plaſtron. L'Halecret ou Corcelet, qui ont la meſme figure que la Cuiraſſe, ſervent à la deffence des parties nobles.

Le Col a pour ſa deffence le Gorgerin ou le Hauſſe-col. Les bras ont les braſars, les épaulieres, les avant-bras, les goſſets & les gantelets. Les cuiſſes & les jambes ont pour leur deffence les taſſettes, les cuiſſots, les greves, les genoüillieres, & les ſollerets.

§. 2.

De la Cotte de Maille.

LA Cotte de Maille que les Romains appelloient *hamatus Thorax*, eſtoit une maniere de jaquette d'acier, faite d'annelets ou mailles ſerrées & entrelaſſées les unes dans

les autres, dont ſe couvroient leurs Gendarmes contre les Fléches, les Dards & les Epées.

Les chevaux Legers ſous Louïs XI. s'en faiſoient des braſars & des gantelets, & en garniſſoient le deffaut de leurs armes.

Quoy que ces jacques ne ſoient plus en uſage, il y a pourtant des gens, qui ne laiſſent pas d'en porter ſous leurs chemiſes; principalement ceux qui apprehendent de ſe battre à l'épée ou d'eſtre inſultez.

Nous n'avons plus en France que les Piquiers des Regimens des Gardes du Roy, qui ſoient encore armez de toutes pieces; mais leurs armes ne ſont qu'à l'épreuve des coups d'eſtramaçon.

§. 3.

Du Buſle.

QUoy que les Buſles ne ſoient proprement que des habille-

mens de Cavaliers, nous pouvons neanmoins les mettre au nombre de leurs armes deffensives, plus qu'ils peuvent aisement resister à l'Epée, lors qu'ils sont d'une peau bien choisie.

Ils sont à nos Cavaliers ce qu'étoient aux Soldats Romains, ces peaux dures, dont ils se faisoient des Gardescoeurs, au rapport de Varron.

Les Bufles que nous appellons communement Colets de Bufle, sont faits en forme de Juste-au-corps à quatre basques qui descend jusqu'aux genoux.

Il n'y a pas un Cavalier dans les trouppes de France, qui n'ait un habillement de Bufle, depuis que l'on s'est deffait de ceux de fer; & c'est de-là qu'est venu le nom de Chevaux Legers, à l'imitation des anciens Cavaliers, qui ne portoient jamais de Cuirasse, mais qui combattoient legerement habillez. *Antiquitus equi-*
Polib. *tes loricas non habebant, sed in veste succincta pugnabant.*

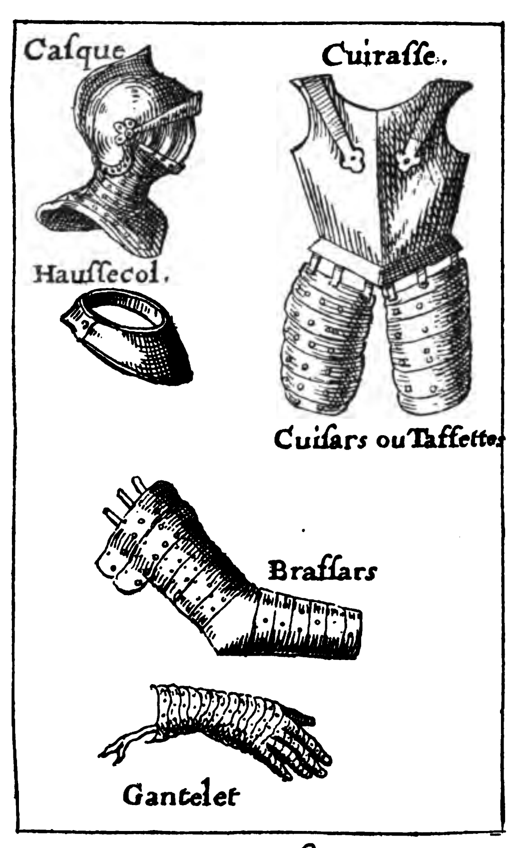

Caſque
Cuiraſſe.
Hauſſecol.
Cuiſars ou Taſſette
Braſſars
Gantelet

fig. 2 pag. 57

§. 4.

Des Casques.

LEs Romains portoient des Casques d'airain ou de fer à l'épreuve des coups de Sabre, qu'ils affectoient d'orner de plumes & d'aigrettes de diverses couleurs, & hautes de deux pieds. Les Soldats en paroissoient plus grands de la moitié, & donnoient plus de terreur aux ennemis. *Vir duplo major apparet, & pulchra ea species fit, hostique formidolosa.* Polib.

Les Chefs & les principaux Officiers portoient des Casques dorez & enrichis de pierreries, dont le sommet estoit orné de plumes & d'aigrettes de prix, qui les faisoient remarquer entre les autres.

Cristaque tegit galea aurea rubra.

L'origine des Casques venoit des La-

cedemoniens, & Cares fut le premier qui les enjoliva d'aigretTes.

§. 5.

Des Cuiraſſes.

LEs Soldats de la Milice Romaine ſe firent d'abord des gardes-cœur ou des plaſtrons d'un cuir épais, qui n'avoit pas encore eſté repaſſé. *De*
Varro. *corio crudo pectoralia faciebant.* On leur en fit depuis de fer ou d'airain; mais toutes ces demi-Cuiraſſes n'avoient eſté inventées que pour les empécher de tourner le dos dans le combat. Les Chefs ſe ſervoient de Corcelets de cuir doré, qui les couvroient de tous coſtez. Les uns les portoient de Maille, *Loricæ hamatæ*, pareilles aux chemiſes dont on ſe ſert encore preſentement : les autres en avoient ou de fer ou d'airain, que je ne ſçaurois mieux comparer qu'aux
Liv. V. écailles de poiſſon. *Loricæ ſquammeæ*, c'eſt ainſi que les nomme Iſidore,

ſquammea eſt Lorica, ex laminis æreis vel ferreis concatenata in modum ſquammarum piſcis.

Il n'y avoit que les Haſtaires, les Princes & les Triaires, de toute l'Infanterie Romaine, qui fuſſent armez de Caſques, de Cuiraſſes & de Rondaches. Les Velites, dont les uns étoient Fondeurs, & les autres Archers, n'eſtoient que legerement armez, c'eſt à dire d'une Rondache & d'un Caſque de cuir.

La Cavalerie ſe diviſoit en Chevaux Legers, *levis armaturæ*, & en Gens-d'Armes, qu'on appelloit *Equites cataphracti*, parce qu'ils étoient armez depuis la teſte juſqu'aux pieds; & qu'ils montoient des chevaux bardez & caparaſſonnez à la façon de la Cavalerie des Parthes, de qui l'armement eſt décrit dans Suidas en cette maniere. *Lorica Parthi Equitis eſt talis: prior ejus pars pectus, & femora & manus extremas & crura tegit, poſterior tergum & cervicem & caput totum,*

&c. Voilà la veritable peinture de nos Cuiraſſes, Caſques, Braſſars, Gantelets, & Taſſettes. *Armant autem equum ſimiliter ferro totum quidem & uſque ad ungulas.* Ils n'avoient par trop de tort à mon avis d'équiper ainſi leurs chevaux; parce qu'un Cavalier armé n'eſt plus propre à rien quand il eſt demonté.

§. 6.

Des Bouckiers & Eſcus.

LEs Eſcus, Targes ou Pavois, que les Anciens portoient au bras gauche, pour parer les coups à l'imitation des Samnites, qui en eſtoient les inventeurs, eſtoient convexes, larges de deux pieds & demy, & longs de quatre, les uns avec des angles & les autres en ovale; mais tous eſtoient d'un bois de ſaulx ou de figuier renforcé de nerfs de beuf, ſur leſquels on colloit une toile, que l'on couvroit enſuite de cuir de tau-

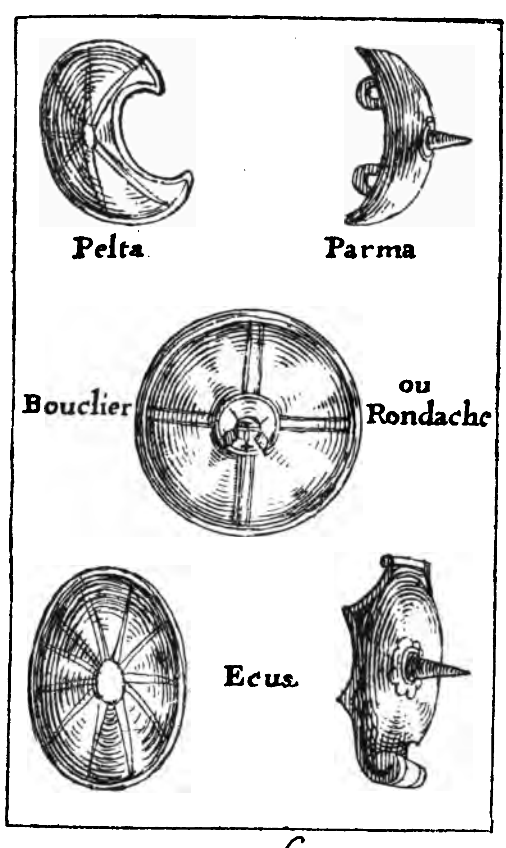


fig. 12 pag 60.

reau & de veau. Le haut, le milieu & le bas eſtoient garnis de lames de fer, pour reſiſter aux coups de Sabre, aux pierres & aux traits pouſſez avec violence.

Ovide dans ſes Metamophoſes nous rapporte, que le Capitaine Ajax avoit un Bouclier garny de ſept peaux.

——————— *Clipei Dominus ſeptemplicis Ajax.* Lib. 13 Metamorph

Les Piquiers des Grecs ſe couvroient de Rondaches d'airain, & les Tireurs de traits n'en portoient que d'oſier.

Les Maures ſe ſervent d'Eſcus de leur hauteur, qu'ils embeliſſent de diverſes peintures.

Les Boucliers que les Anciens appelloient *Clipei*, ne differoient de l'Eſcu, qu'en ce qu'ils eſtoient tout-à-fait ronds, & c'eſt de-là que les François luy ont donné le nom de Rondache.

Les Espagnols & les Africains portoient des Boucliers de corroyes entrelassées, qu'ils appelloient *Cetra* au rapport de Lucain.

Luc Lib. 7. *Illic pugnaces commovit Iberia Cetras.*

Les Amazones se servoient de Boucliers en forme de Croissant, Virg. qu'elles appelloient *Pelta*. *Ducit Amazonidum lunates agmina peltis.* Du regne de Numa Pompilius, les Romains se servoient de petits Escus estroits & longuets, qu'ils nommoient *Ancylia*. Autrefois ceux qui commençoient le métier de la guerre, ne portoient que des Parmes ou des petit Boucliers blancs & sans aucun embellissement, jusqu'à ce qu'ils se fussent signalez par quelque belle action pour lors il leur estoit permis d'en prendre de plus grands, & de Virg. Lib 11 les orner des marques de leur glorieux exploits : c'est de-là que nous est venu la mode des armoiries, que

nous appellons communement Ecusſons ou Ecus, *à Scuto*, parce qu'ils ſont effectivement les Ecus ou Boucliers des Gentilshommes, ſur leſquels ils mettent ordinairement quelque repreſentation des beaux faits des Illuſtres de leur Race.

Par exemple la Maiſon de Colomb d'Italie, de laquelle je suis, porte d'Azur, à un Monde d'or, ſurmonté d'une Croix de gueule, appuyée de deux drapeaux d'argent en ſautoir, accompagné de trois Pigeons d'argent, deux en chef, l'autre en pointe, & pour cimier un Monde comme celuy de l'Ecu, avec cette deviſe Eſpagnole.

A Caſtilla y a Leon.

Mundo nuevo Dio Colon.

Parce que Chriſtophe Colomb a fait la découverte des Indes Orientales pour Ferdinand & Iſabelle Roy de Caſtille & de Leon, & y a planté la

Religion Catholique & Romaine en 1492.

Tout l'armement d'un Soldat Romain ne pesoit qu'un Talent.

ABBREGE' DV I. LIVRE.

- Armes
  - Anciennes.
    - d'Infanterie.
      - Epées
      - Piques
      - Iavelots
      - Piles
      - Fondes
      - Arcs & Fléches
      - Arbalêtres.
      - Deffensives
        - Casques
        - Cuirasses
        - Cuissars
        - Boucliers.
    - De Cavalerie.
      - Coutelas
      - Lance
      - Iavelot.
  - Modernes.
    - Ordinaires d'infanterie. & de Cavalerie.
      - Epées
      - Bayonetes
      - Mousquets
      - Fusils
      - Hallebardes
      - Piques
      - Arquebuses
      - Sabres
      - Pistolets
      - Mousquetons
      - Carabines
      - Deffensives.
    - Extraordinaires.
      - Pertuisanes
      - Demi Piques
      - Spontons
      - Baton à deux bouts
      - Espadons
      - Faulx
      - Fourches
      - Haches
      - Massuës.
      - Casques
      - Cuirasses
      - Brassars
      - Cuissars
      - Gantelets
      - Genoüillieres
      - Garde-Reins
      - Haussecols
      - Buffles



LIVRE SECOND.

DE LA POVDRE ET DES FEVX D'ARTIFICE.

CHAPITRE I.

De la Poudre.

L'Invention de la Poudre à Canon nous eſt venuë de la Chine, par la communication qu'un Moine nommé Bertolde eut avec les Tartares, dans un voyage qu'il fit en Moſcovie en 1380. Auſſi les Portugais ne furent

Livre des voyages des Holandois.

jamais plus eſtonnez en abordant les coſtes de ces païs, inconnuës dans les apparences ; que de voir une quantité de Vaiſſeaux équipez & rangez en bataille, enjolivez de banderolles & de cordages de ſoye de differentes couleurs ; mais leur ſurpriſe fut encore bien plus grande, lors qu'ils entendirent les décharges de leurs Canons, auſquelles ils ne s'attendoient pas ; il n'eſt donc pas veritable que le Moine ait eſté l'inventeur de la poudre à Canon, il n'a eſté que le diſtributeur d'un ſecret, que les Tartares luy avoient appris, & qu'il auroit mieux fait de garder, ſans vouloir en faire une experience qui luy a coûté ſi chere, & qui l'a enſevely dans le Fourneau qu'il avoit fait luy-meſme.

Le Prophete Royal a raiſon de dire, que nous tombons ordinairement dans les pieges que nous voulons dreſſer aux autres ; les autheurs des choſes pernicieuſes, & qui ne tendoient qu'à la deſtruction de leurs ſemblables, ont toûjours pery mal-

heureuſement par les choſes meſmes dont ils eſtoient les inventeurs. Outre l'exemple de ce pauvre Moine, nous avons encore celuy de Perillus Ingenieur du Roy Phalaris, qui fut brûlé le premier dans le Taureau d'airain qu'il avoit fait pour y jetter les criminels. Aruntius Paterculus fut mis le premier dans le Cheval ardent qu'il avoit inventé, par le commandement d'Æmilius Cenſorinus Gouverneur d'Ægeſte en Sicile; & Engueran-de-Marigny fut pendu le premier au gibet de Mont-Faucon, qu'il avoit fait dreſſer aux portes de Paris. Toutes les Hiſtoires ſont remplies de pareils exemples. Pour revenir à mon ſujet, il n'y a pas de doute, que la Poudre ne ſoit d'une invention diabolique, les effets n'en ſont pas moins dangereux qu'épouvantables, & ceux du Tonnerre ne ſont guere moins à craindre. Cependant tous ces fracas, tous ces tintamares & tous ces bouleverſemens ne ſont cauſez que par de petites grai-

nes, dont voicy la composition.

Composition de la Poudre.

On prend huit parties de salpêtre, une partie de souphre, une partie & un cinquiéme de charbon de coudre ou de saule, pilé fortement ensemble, dans un mortier avec un pilon de bois, & qu'on arrose d'excellent vinaigre ou d'eau de vie, puis on le met en graine.

CHAPITRE II.

De la Mine.

APrés avoir parlé de la Poudre, j'ay crû devoir parler de ses effets, & de la maniere de s'en servir, principalement pour les Mines & pour les feux d'Artifice.

Lors qu'on a dessein de faire sauter les Bastions d'une place assiegée, par le moyen des Mines & des Four-


Molettes pour mettre au bout des Flambeaux.
Fleche pour mettre le Feu.
Muraille d'vn Bastion auec vne Mine
fig. 13. pag. 68

neaux, on fait d'abord une gallerie au travers du Fossé, pour communiquer au Bastion, auquel on doit attacher le mineur. La premiere chose que fait un Mineur, c'est de couvrir l'endroit où il a dessein de faire son trou, de deux bons madriers garnis de lames de fer, pour se garantir de tout ce qu'on pourroit jetter sur luy du haut des rampars. Il fait ensuite son logement à une des faces du Bastion vers la pointe, de trois pieds de hauteur, & de deux de largeur ou environ. Il chambre jusqu'à ce qu'il ait trouvé le milieu de la muraille ou plus, afin que la Mine fasse un plus grand effet; il chambre encore à droit & à gauche, dans l'épaisseur du mur six pieds pour le moins de chaque costé, le plus estroitement qu'il luy est possible, & au bout de chaque chambre, il fait un Fourneau suivant la connoissance qu'il a de la force de la muraille, dans chacun desquels il met deux à trois cens de poudre en sacs ou en

bariques, le plus ſechement qu'il peut ſur des liens de paille; aprés cela, il poſe ſes ſauciſſons, qui ſont, comme l'on pourroit dire, des chauſſes de toille d'un pouce de diametre remplis de poudre, qui aboutiſſent à l'entrée de la Mine; & parce que c'eſt par les ſauciſſons, que le feu doit ſe communiquer aux poudres des Fourneaux, le mineur les couvre de tuilles ou de planches entiers pointe, de peur qu'ils ne ſoient étouffez: Il garnit enſuite l'ouverture de bonnes pieces de bois, arboutans & de madriers, pour empécher la ſortie du feu; il y met auſſi un grand nombre de caillous, de grés & de pierres en queuë d'hirondelle, afin qu'elles ne quittent pas ſi facilement lors que la poudre ſera ſon effet; ſi par haſard il rencontroit des contremines, comme il y en a dans pluſieurs baſtions, il faudroit chambrer par deſſus, & laiſſer entre elles & la mine qu'on feroit, une épaiſſeur ſuffiſante, afin qu'elle ne pût l'évanter par les contremines.

Lors qu'on fait une mine dans un endrojt, où il n'y a que des terres mouvantes, on soûtient les terrasses avec des planches attayées de petits soliveaux à mesure que l'on chambre.

Les Anciens se servoient de mines ou chemins souterrains, mais leur dessein estoit bien different du nostre, ils ne cherchoient qu'un passage pour aller à la sape, ou pour entrer dans les Villes, au lieu que nous voulons par nos mines renverser la face du Bastion.

CHAPITRE III.

Des Feux d'Artifice.

§. I.

De l'Amorce.

LEs Amorces qu'on fait pour les Petards, pour les Bombes, pour

les Boulets creux & pour les Grenades, doivent eſtre tardives, autrement toutes ces pieces feroient leurs effets devant le temps: voicy la compoſition des Amorces.

On prend trois parties de Poudre fine, ſix de ſoufre, & neuf de ſalpeſtre qu'on pile ſeparement, & fort ſubtilement, on meſle le tout enſemble dans une écuëlle avec un petit baſton, & l'on y verſe de l'huile de Petrol peu à peu, tant qu'il ſe faſſe une paſte, qu'on fait ſecher à l'ombre, & dont on charge les fuſées.

§. 2.

De la Méche ſouffrée.

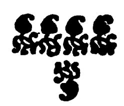
LA Méche ſouffrée n'eſt autre choſe qu'un cotton, dont on fait les bougies qu'on trempe premierement dans l'eau de vie, & enſuite dans le ſoufre fondu, & qu'on laiſſe ſécher à l'ombre.

§. 3

§. 3.

Pour faire l'Etoupin.

ON prend un demi quarteron de poudre, un quarteron de ſalpêtre, deux onces d'eau de vie, un demiſeptier de vinaigre, & une peinte d'urine, on fait fondre tout cela enſemble, & quand il eſt diſſout, on y met du coton filé en groſſe ficelle, tant qu'il ait tout beu chaudement, on le retire de là pendant qu'il eſt humide, & on le roule par cordelettes longues de deux, de trois ou de quatre pieds avec la main ſur une table poudrée de poudre à fuſil bien pilée, enſuite on les étend à l'ombre pour les faire ſécher, & on les ſerre dans un lieu ſec. Cét Etoupin eſt fort violent.



§. 4.

Pour faire la Roche de feu.

ON prend une partie de ſoulfre commun qu'on fait fondre dans un pot de terre, & quand il eſt fondu, on y met une demi partie de poudre en groſſe graine bien ſeche, trois quarts de partie de ſalpêtre, & un demi quart de charbon pilé, on met toutes ces matieres enſemble peu à peu, & quand elles ſont bien meſlées, on les verſe ſur le pavé, voilà comme ſe fait la Roche de feu.

§. 5.

Pour charger des bales à feu.

LOrs qu'on veut charger les Bombes, les boulets creux, les pots à feu, & toutes ſortes de bales à mettre le feu; on prend une partie de Roche de feu, une partie de ſalpê-

tre, la huitiéme partie d'une partie de camphre, & autant de poudre fine qu'on y mesle avec la main, on met le tout dans une bale creuse, & de l'estoupin parmi.

§. 6.

Pour faire une Lance à feu.

ON prend une piece de bois legere, de la longueur de trois pieds & demi ou de quatre, à laquelle on fait un trou d'un bout à l'autre d'un pouce de diametre, on unit bien le bois dedans & dehors, qui doit être par tout épais d'un pouce. On plante à l'un des bouts une demi-pique qui entre un demi-pied dans le trou, & que l'on clouë tres-bien. On attache au tour de la trompe de la Lance une forte ficelle frottée & godronnée avec de la poix-resine & de la cire fonduë pour la conserver de l'eau. La mixtion des poudres sont douze parties de salpêtre, six de soulfre, six de

poudre à Canon, ſix de poudre de plomb, deux de verre moyennement battu, deux de vif argent & une de ſel armoniac, aprés avoir battu toutes ces matieres à part, on les meſle enſemble, & on en fait une paſte avec de l'huile de petrol, qui ſoit plus dure que molle; on prend enſuite des eſtoupes qu'on trempe dans cette mixtion, & dont on fait des pelottes de la groſſeur du calibre de la Lance, qu'on laiſſe ſecher, & qu'on lie avec du fil d'archal bien fin. On met pour charger la lance une charge de poudre pilée dans le fond de la trompe ſans la fouler que tres-peu. On met là-deſſus une pelotte avec un peu de mixtion, on repete cela tant que le bois ſoit plein: augmentant toûjours les charges de la poudre, deſorte que la derniere couche ſoit de deux charges. Le feu ſe met à cette lance par la bouche avec un étoupin.

§. 7.

Pour faire des Tourteaux à éclairer.

ON prend douze livres de poix noire, ſix livres de graiſſe, ſix livres d'huile de lin, ſix livres de colophon, & deux livres de terebantine, dans leſquelles on trempe de la corde d'arquebuſe, tant qu'elle ait bû toute la matiere, & qu'elle en ſoit empaſtée, puis on en fait des Tourteaux.

§. 8.

Des Fagots ardans.

ON prend des facines qu'on frotte avec de la Roche de feu, ou bien avec de la terebantine, ou qu'on trempe ſi l'on veut dans le godron; puis on met le feu, elles éclairent non ſeulement dans les foſſez, mais ſervent encore à bruſler les galleries,

que les ennemis y auroient faites.

Pour faire des facines farcies à brûler les traverſes, on prend des fagots détrempez dans le godron & farcis de grenades, qu'on allume & qu'on jette du haut des rempars en bas ſur les galleries, & le feu prend incontinent aux grenades, & les éclats qui volent de tous coſtez empéchent qu'on en puiſſe approcher pour éteindre le feu.

§. 9.

Des Cercles à feu.

LEs Cercles à feu ſont fort propres à la deffenſe d'une breſche, en les faiſant rouler ſur les ennemis quand ils montent à l'aſſaut, voicy une maniere de les faire que j'ay appriſe d'un tres-habile artificier.

Prenez trois grands Cercles de Cuve liez enſemble, garniſſez-les de feux d'artifice, & d'une douzaine & demie de grenades ordinaires, que

vous attacherez par le dedans du cercle avec un bon fil d'archal, afin que celles qui jouënt les premieres ne puissent détacher les autres, vous mettrez le feu au feu gregois en mesme temps que vous roulerez le cercle, les grenades s'allumeront d'elles-mesmes & feront un cruel échec.

§. 10.

Pour charger les Grenades.

ON prend une livre de salpêtre, dix onces de soulfre, six onces de poudre fine d'arquebuse, qu'on bat ensemble avec deux ou trois cuillerées d'eau de vie, & un peu de camphre, les grenades en sont excellentes.

§. 11.

Feux d'artifice qui bruslent sous l'eau.

PRenez vernis liquide, soulfre, camphre, colophone, tereban-

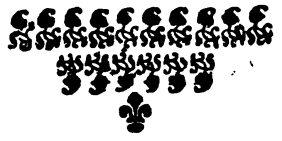
tine, poix-resine, chaux vive, huile de lin, de chacun une livre, que vous incorporerez ensemble, avec une pinte d'eau de vie, & un demi-septier d'eau forte, chargez-en un baril, dans lequel vous ajoûterez, si vous voulés, des grenades chargées, des pommeaux d'épées, des canons de pistolets chargez de poudre & de bales, mettez-y le feu par le tampon ou la canelle, avec une fusée lente; lancez cette machine sur ce qu'il vous plaira, vous verrez qu'elle bruslera jusque dessous l'eau, sans que personne y ose approcher pour éteindre le feu. Les carcasses que l'on a inventées depuis peu ne font pas un autre effet.

§. 12.

Provisions pour les feux d'Artifice.

LEs Arcenaux & Magasins des places frontieres doivent estre non seulement pourveus d'Armes & d'outils necessaires à la deffence & à l'a-

taque des Villes; mais encore de tout ce qui peut entrer dans la compoſition des feux d'Artifice; c'eſt pourquoy on doit faire proviſion de ſalpêtre ou ſeniltre, de charbon de ſaule, de camphre, de ſouffre, de reſine de pin, d'huile de petrol, d'huile de lin, d'huile d'aſpic, de vernis liquide, de terebantine de Veniſe, d'aliquitran d'Eſpagne, de poix noire, de poix Grecque ou colophone, de poix d'Eſpagne, de cire, de graiſſe, de vernis en graine, de maſtic, de ſel armoniac, de ſel commun, de vif argent, de vitriol, d'eau de vie, d'eau forte, de vinaigre, d'encens, de plomb en poudre, de verre broyé, de toutes ſortes de bois gras & ſecs, de chanvre, de gauldron, de bales ardantes, de grenades, de cercles ardans, de lances & de trompes à feu.



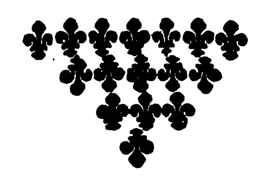
CHAPITRE IV.

Des Feux d'Artifice des Romains.

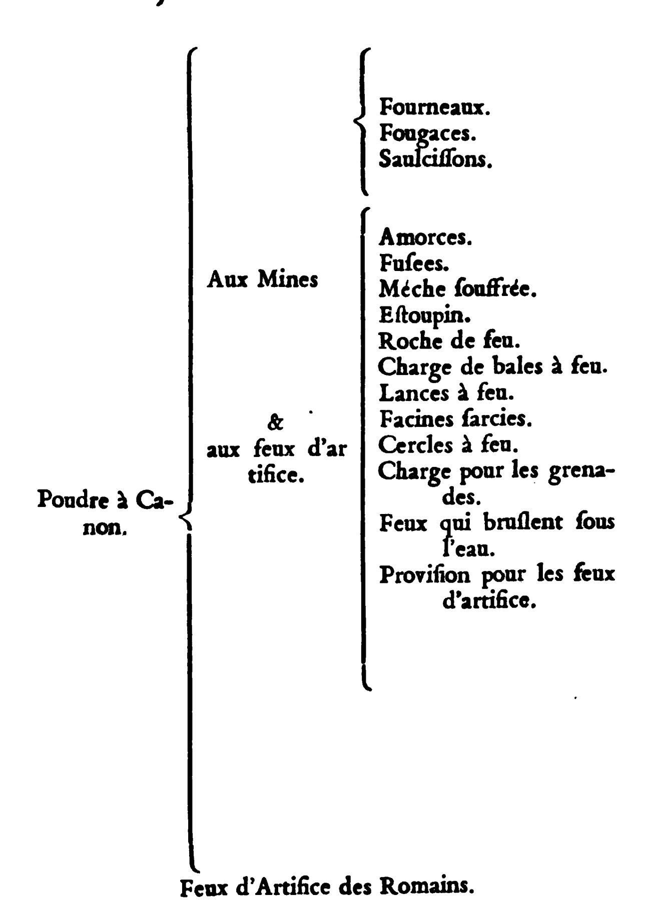
LEs Romains ſe ſervoient de feux d'Artifice auſſi bien que nous, & entr'autres de ceux qu'ils appelloient *Malleoli*, qui n'eſtoient autre choſe que des fléches de cannes entourées d'étoupes godronnées, ils y metoient le feu, & les jettoient auſſitoſt contre les machines des ennemis, qu'elles brûloient aſſé promtement, ſans qu'on en pût eſteindre le feu, qu'en y jettant de la pouſſiere; voilà à peu prés la figure & l'effet de nos lances à feu. Outre cela, ils empliſſoient des pots de terre de poix, de ſouffres & d'étoupes, auſquels ils mettoient le feu, & qu'ils jettoient avec des fondes dans les places aſſiegées: la flâme voloit de tous coſtez, & bruſloit tout ce qu'elle pouvoit rencontrer.

Ils ſe ſervoient de flambeaux de poix reſine, au bout deſquels il y avoit des fers pointus, comme des moletes d'éperons qui s'attachoient aux machines, afin que le feu des flambeaux les conſommaſſent plus aiſement. *Infixæ inhærenteſque machinis facile eas concremabant.* Herod

Outre les feux d'artifice qu'ils faiſoient voler avec des arbalêtres, ils jettoient encore ſur ceux qui montoient à l'aſſaut de l'huile bouillante, de la poix, du plomb fondu, de l'eau chaude, des godrons, des torches allumées, & pluſieurs autres choſes ardantes, au rapport de Cæſar. *Picem reliquaſque res, quibus ignis excitari poteſt fundabant.* Cęſar Com VII.



ABREGE' DU LIVRE DE LA POUDRE, ET DES FEUX D'ARTIFICE.



- Poudre à Canon.
  - Aux Mines & aux feux d'artifice.
    - Fourneaux.
    - Fougaces.
    - Saulciſſons.
    - Amorces.
    - Fuſees.
    - Méche ſouffrée.
    - Eſtoupin.
    - Roche de feu.
    - Charge de bales à feu.
    - Lances à feu.
    - Facines ſarcies.
    - Cercles à feu.
    - Charge pour les grenades.
    - Feux qui bruſlent ſous l'eau.
    - Proviſion pour les feux d'artifice.
  - Feux d'Artifice des Romains.



LIVRE III.

Des Machines de Guerre.

NOus mettons au nombre des machines de guerre toutes les pieces qui ſervent à renverſer, & à ruiner les deffenſes des ennemis, & qui facilitent la ſurpriſe de leurs places. Mon deſſein eſt de parler de chaque piece en particulier : mais j'ay crû que je ne m'écarterois pas trop de mon ſujet, quand je commencerois ce troiſiéme Livre par le Chapitre des fontes & alliances des pieces d'artillerie.

CHAPITRE I.

Des Fontes & alliances des pieces d'Artillerie.

DAns la Fonte des pieces d'Artillerie, on met ordinairement ſur cent livres de cuivre fin, vingt livres de métail, par le métail j'entends la matiere des cloches.

Quand on manque de métail on prend de l'étain doux; pour lors il faut mettre ſur cent livres de cuivre fin, dix livres d'étain doux; ou bien dix livres de laiton, & huit d'étain doux; mais parce que la fonte des pieces ne ſe peut faire ſans quelque déchet, on met pour chaque ſix livres de métail, une livre de ſurplus.

Les Fondeurs doivent prendre un ſoin particulier de la cuitte & de l'alliage des métaux, auſſi bien que de la

netteté interieures des pieces, c'eſt pourquoi, il eſt extrémement neceſſaire qu'ils choiſiſſent les meilleures matieres, & qu'ils prennent garde, que les terres des moules ſoient bonnes, bien battuës & corroyées comme il faut, avec du poil & de la boure; que les moules, les chappes & les noyaux ſoient bien graiſſez de ſuif, bandez & liez de fer, bien cuits & recuits, bien poſez & aſſis, que les torillons ſoient mis ſi juſtement, que la piece ſoit preſque en balance, peſant autant de la volée que de la culaſſe, deſorte qu'un homme ſeul la puiſſe facilement lever & abbaiſſer dans ſon fuſt.

Il faut toûjours tenir une piece forte à l'endroit des torillons, parce que c'eſt là que ſe fait le plus grand effort & le commencement du mouvement.

Il faut toûjours reparer, cliſſer & eſſayer les pieces auparavant que de les monter ſur leurs fuſts, & prendre garde qu'il n'y ait aucune fi-

ſture, foſſé, fente, crevaſſe, ny commiſſure au dedans du noyau; ce qui arrive ordinairement lors que l'on coule le métail trop froid, que le moule n'eſt pas bien recuit, ou que l'eſtain n'a pas eſté meſlé & incorporé comme il faut.

CHAPITRE II.

Du Canon, de ſon Affuſt, de ſes uſtancilles & de ſon ſervice.

§. I.

Du Canon.

IL y a ſix calibres d'Artillerie, qui ſont le Canon, la Coulevrine, la Bâtarde, la Moyenne, le Faucon & le Fauconneau. Mon deſſein eſt de parler de chaque piece en particulier, & d'en expliquer le calibre, la portée, la longueur, & le poids, mais j'ay crû qu'il ſeroit à propos de don-

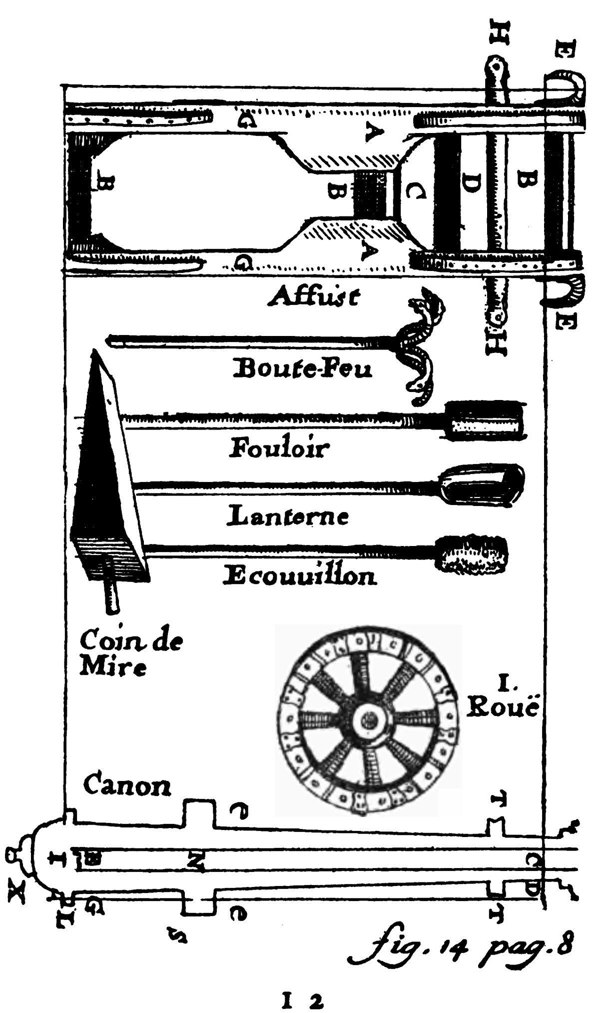

Affust
Boute-Feu
Foulοir
Lanterne
Ecouuillon
Coin de
Mire
I.
Roue
Canon

fig. 14 pag. 8

ner auparavant une repreſentation du Canon & de ſon affuſt, avec une explication de leurs parties, tant interieures qu'exterieures.

Explication de cette Figure.

A B. Le Diametre de la bouche du Canon eſt de ſix pouces & deux lignes.

C D. Le collet, & le métail eſt épais de deux pouces.

E G. Epaiſſeur du métail à la culaſſe, de ſix pouces.

E B. Le noyau long de neufs pieds, & par tout de meſme largeur.

R S. Le torillon de ſix pouces de diametre.

K. Le Bouſet de cinq pouces d'épaiſſeur.

N A. La volée du Canon de cinq pieds & demi.

N X. La culaſſe de quatre pieds & demi, & trois lignes.

L. La plate-bande ſur laquelle eſt miſe l'archet de fer.

EX. La culatte environ d'un pied & demi.

TT. L'aſtregal à un demi-pied de la bouche.

QQ. Le ranfort diſtant de la bouche de quatre pieds & demi, & du torillon d'un demi-pied.

I. La lumiere.

§. 2.

De la Charge.

LA poudre pour la charge de quelque piece que ce ſoit, eſt du tiers du poids de la bale, & la lanterne de chaque piece doit eſtre faite de telle ſorte, qu'elle contienne juſtement la quantité de poudre qu'il faut pour la charger. On ne doit jamais recharger une piece qui vient de tirer, qu'elle n'ait eſté auparavant rafraîchie avec de l'eau, qui fait le meſme effet que le vinaigre dont on ſe ſervoit autrefois, qu'on a jugé plus à propos de conſerver pour aſſaiſonner des ſalades.

§. 3.

Maniere de pointer.

CHaque piece en batterie a toutes ses uſtancilles neceſſaires, ſon magaſin, ſes gens pour la ſervir, & un Commiſſaire d'Artillerie pour la pointer en conduiſant ſa veuë le long de la piece juſqu'au bourlet, qu'il fait hauſſer ou baiſſer ſuivant qu'il le juge à propos, en faiſant avancer ou retirer les coins de mire qui ſont deſſous la culaſſe.

§. 4.

Des Munitions & aes uſtancilles du Canon.

LOrs que les pieces d'Artillerie vont en campagne, elles ſont toûjours ſuivies de charettes qui portent leurs munitions.

Les charettes attelées de quatre

chevaux portent mille ou douce cens livres peſans chacune. Une charette porte trente-trois bales de Canon, il faut donc ſix charettes & vingt-quatre chevaux pour porter les munitions, pour faire tirer le Canon durant un jour, qui ſont cent bales, & deux milliers quatre cent livres de poudre.

Le cordage du Canon doit eſtre un combleau long de quinze toiſes, gros de quatre pouces & demi, du poids de ſoixante dix livres, deux pieces à palonneau, deux traits ſous palonneau de quinze pieds de longueur du poids de dix livres, & deux hardiers de deux toiſes de long du poids de huit livres chacun.

Les uſtancilles qui ſervent aux pieces ſont l'écouvillon, qui eſt une grande hampe, dont le bout eſt garni de laine. C'eſt ce qui ſert à rafraîchir.

La lanterne qui eſt de fer pour mettre la poudre dans le noyau, & le fouloir pour bourer, les levriers pour

remettre la piece dans l'embrazure aprés qu'elles a tiré.

Le boutefeu qui eſt un baſton de la longueur d'une canne, au bout duquel il y a comme un double ſerpentin de mouſquet, où l'on met une méche allumée par les deux bouts.

Les coins de mire qui ſont proprement de grands coins de bois, avec une cheville qui leur ſert de manche pour les avancer ou pour les retirer, ſuivant que l'ordonne celui qui pointe. La figure en donnera une plus parfaite intelligence.

§. 5.

De l'Affuſt.

VN Affuſt de Canon eſt compoſé de deux flaſques longues de quatorze pieds & demi, épaiſſes d'un demi pied, & larges d'un pied & huit pouces; l'Affuſt eſt large dans œuvre vers la teſte de treize pouces, & au bout de dix-huit.

L'essieu est long de sept pieds, & les rouës sont hautes de cinq estant ferrées.

AA. Flasques.
BB Entretoises.
CC. Boulons.
D. Essieu.
EE. Crochets de retraitte.
FF. Bandes de dessus.
GG. Bandes du bout d'affust.
HH. Museau de l'essieu.
I. Rouë d'affust.

CHAPITRE III.

Des Pieces de Calibre.

§. I.

Du Canon.

LE Canon de France a environ dix pieds de longueur, son fust quatorze, & estant monté sur son fust

dix-neuf. La largeur prise sur l'essieu est de sept pieds, son métail pese quatre mil huit cens livres, sa balle a six pouces de diametre, & pese trente-trois livres & un tiers, sa portée prise du but en blanc est environ de sept cens pas communs de trois pieds chacun, ou de trois cens cinquante toises. La mesme piece peut estre tirée en un jour cent fois.

Le lit d'un Canon doit avoir quinze pieds de large, & vingt de long pour son recul, on fait ordinairement un plancher de bonnes planches de chêne, qui va un peu en panchant vers le parapet, afin que le Canon ne recule pas tant, & qu'on le remette plus aisement dans son embrazure.

§. 2.

De la Coulevrine.

LA Coulevrine est d'un pied plus longue que le Canon, & estant montée sur son fust, elle a dix-neuf

pieds de long, & de large ſur l'eſſieu ſept pieds. Elle a de métail trois mille ſept cent livres, ſon boulet a quatre pouces & dix lignes de diametre, & peſe ſeize livres & demie. La portée eſt de trois cens cinquante toiſes, & elle peut eſtre tirée cent fois en un jour.

§. 3.

De la Bâtarde.

LA Bâtarde a neuf pieds de long, montée ſur un fuſt ſeize pieds, & ſix de large à prendre ſur l'eſſieu, ſon poids eſt de deux mille cinq cens livres, ſon boulet a trois pouces & huit lignes de diametre, & peſe ſept livres & demie. Elle porte environ mille pas, & peut tirer en un jour cent vingt-cinq coups.

♣

§. 4.

§. 4.

De la Moyenne.

LA Moyenne a 8. pieds de long, mõtée ſur un fuſt de 16. pieds de long, & 6. de large. Son métail eſt de quinze cens livres. Le boulet a trois pouces & trois lignes de diametre, & peſe deux livres & trois carterons, elle porte moins que la bâtarde, & peut eſtre tirée en un jour cent cinquante fois.

§. 5.

Du Faucon.

LE Faucon a prés de ſept pieds de long, ſur ſon fuſt onze pieds, & cinq & demi de large. Son poids eſt de huit cens livres. Son boulet a deux pouces & dix lignes de diametre, & peſe une livre & demie, il peut tirer en un jour cent quatre-vingt coups.

§. 6.

Du Fauconneau.

LE Fauconneau a prés de cinq pieds de long, monté ſur un fuſt de neuf pieds & demi, & quatre & demi de large. Son métail peſe ſept cens quarante livres. Son boulet a un pouce & dix lignes de diametre, & peſe trois quarterons & demi. Sa portée eſt de deux cens cinquante toiſes, & peut eſtre tiré en un jour deux cens fois.

On place ordinairement les Fauconneaux dans les places baſſes, ou aux flancs des baſtions, pour défendre les foſſes, & ruiner les galleries.

Une place baſſe qui porte deux Canons, a d'ordinaire ſix toiſes en carré.

♣

§. 7.

De l'effet du Canon.

LEs pieces d'Artillerie dont on ſe ſert plus ſouvent pour ruiner & pour démolir les ouvrages, ſont celles qui portent le calibre de trente à quarante cinq livres.

Le Canon tire de deux cent pas ou de cent toiſes, peut percer quinze à dix-ſept pieds de terre moyennement raſſiſe, dix & douze pieds de bonne terraſſe ſerrée de long-temps, vingt-deux ou vingt-quatre pieds de ſable ou de terre mouvante, & un coup de Canon tiré à propos dans une terraſſe de la diſtance que je viens de dire, ruinera plus qu'on ne pourra reſtablir avec cinquante hotées de terre.

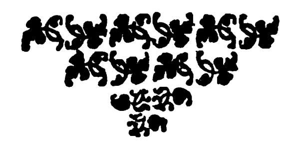
La force du Canon tiré de bas en haut, & de haut en bas, ou de niveau eſt égale du coſté du Canon, mais à l'égard du corps qui reçoit le coup,

celui qui eſt tiré de bas en haut ébranle bien davantage.

§. 8.

Façon d'encloüer le Canon.

ON fait quelquefois des ſorties pour encloüer & inſulter les batteries, pendant que les uns renverſent les parapets, les autres brûlent ou briſent les affuts, les autres font entrer par force un clou d'acier, qui eſt haché, & le rompent dans la lumiere des pieces, qui ne peuvent plus ſervir qu'à refondre.



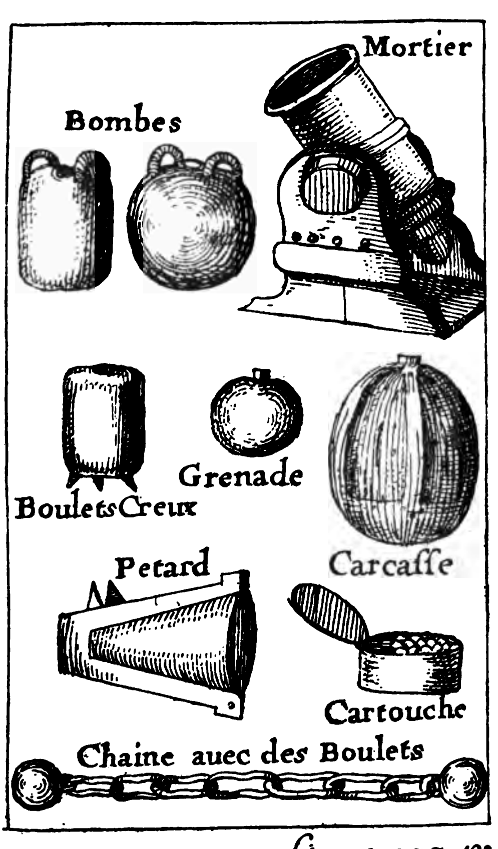


fig. 15. pag. 101

CHAPITRE IV.

Des Mortiers, des Arquebuſes à croc, des Bombes, des boulets creux, de la Carcaſſe, &c.

§. I.

Des Pierriers.

LEs Pierriers ſont pour la pluſpart de fer, a peu prés de la figure des Mortiers à jetter des bombes. Leur portée n'eſt pas longue, auſſi ne s'en ſert-on que dans les places, pour incommoder les aſſiegeans dans leurs approches; la poudre pour la charge ſe regle ſur la quantité de pierres & de ferrailles que l'on y met On les remplit ordinairement juſqu'à la bouche.



§. 2.

De l'Arquebuse à croc.

L'Arquebuſe à croc eſt de fer, de la figure d'un gros mouſquet. Elle peut tirer trois cens coups par jour, qui ſont vingt-cinq coups par heure. Sa bale peſe trois onces, & ſa charge de poudre une once & demie.

§. 3.

Des Mortiers.

LEs Mortiers ſont de fer ou de fonte, & ſervent à jetter des bombes, ils ne ſont pas ſi longs que les Pierriers, & les noyaux en ſont plus larges ou plus eſtroits, ſuivant la groſſeur des bombes qu'ils doivent contenir ; leurs fuſts n'ont pas de rouës & ſont tout autrement tournez que ceux du Canon, comme on peut voir en la figure.

§. 4.

Des Bombes.

LEs Bombes ſont d'une invention nouvelle, & dont on ne s'eſt ſervi en France qu'en l'année 1635. au ſiege de Dole. Elles ſont toutes de fer & creuſes, avec deux anſes pour les tranſporter, mais elles ne ſont pas toutes d'un calibre, ny d'une même façon, les unes ſont rondes, & les autres longues. Les premieres s'appellent Bombes, & les dernieres Pots à feu. On les remplit de feu d'artifice & de poudre, puis on les bouche avec un tampon bien ſerré, au milieu duquel on laiſſe un pertuis, pour y mettre une fuſée, ou l'amorce.

Lors qu'on veut jetter des Bombes, on choiſi un endroit propre, & qui ne ſoit pas trop éloigné de la place qu'on veut incommoder: on y fait une plate-forme que l'on garni de

Madriers, ſur laquelle on poſte les Mortiers.

Auparavant que de mettre une Bombe dans un Mortier, on jette dans le fond une charge de poudre conformement au poids de la Bombe, qu'on met pardeſſus le tampon en haut.

Auſſi-toſt que le Mortier eſt chargé, l'Artificier prend ſes hauteurs, & ſes meſures, afin que la Bombe puiſſe tomber directement dans l'endroit qu'il s'eſt propoſé; c'eſt à dire qu'il donne plus ou moins d'élevation à ſon Mortier, ſelon qu'il eſt preſt ou éloigné de la place, & l'arreſte ou avec un coin de mire, ou avec une cheville de fer, qu'il paſſe au travers du fuſt; quand cela eſt fait, il met le feu à la fuſée de la Bombe, enſuite à la poudre qui eſt dans le Mortier, qui chaſſe la Bombe & la fait eſlever en l'air: quand elle eſt au bout de ſon coup, elle tombe & creve en mille morceaux. Ses éclats briſent tout ce qu'ils rencontrent, & les feux d'ar-

tifice qui y ſont mettent le feu par tout où ils adreſſent à tomber.

Il n'y a rien qui épouvante plus la populace d'une Ville aſſiegée que les Bombes; & le degats qu'elles y font ſont ſi extraordinaires, & deſolent tellement les hommes, les femmes & les enfans, qu'ils ne ſçavent où pouvoir eſtre en ſureté.

§. 5.

De la Carcaſſe.

LA Carcaſſe eſt une machine de guerre inventée depuis peu, ou pour mieux dire nouvellement imitée de ces barils ardans qui bruſlent au fond de l'eau, dont j'ay parlé cy-devant dans le Livre de la poudre, au Chapitre des feux d'Artifice, qui prend ſon nom de ſa figure, parce qu'elle eſt faite de deux cercles de fer, larges de deux pouces, épais de deux lignes, croiſés en ovale de quatorze pouces ſur onze, que l'on rem-

plit d'un ſac de toile godronnée, farci de grenades, & de bouts de Canons de mouſquets chargez de grenaille de fer.

Les Carcaſſes ſe jettent avec le Mortier de meſme que les Bombes, & le feu qu'elles font dure plus d'une demi-heure, ſans qu'on l'oſe eſteindre.

§. 6.

De la Grenade.

IL y a des Grenades de toute groſſeur, mais celles dont ſe ſervent nos Grenadiers ſont preſque toutes égales, & ont ordinairement deux pouces & demi, & deux lignes de diametre. On les charge de poudre à un doigt prés de l'ouverture, le reſte ſe remplit d'étoupes bien preſſées, & puis on ferme le trou avec un tampon de bois bien ſerré, au milieu duquel on laiſſe un pertuis par où l'on paſſe une amorce, ou un feu gregeois, d'une poudre bien fine detrempée avec l'eau de vie.

Les grenades ſe jettent à la main, & il ne les y faut pas garder long-temps aprés que l'on y a mit le feu. On s'en ſert ordinairement pour chaſſer les ennemis d'un retranchement, d'un chemin couvert & d'un logement.

Les grenades crevent auſſi-toſt que l'amorce eſt uſée, & leurs éclats bleſſent tous ceux qu'ils attrapent.

§. 7.

Des Boulets creux.

NOus avons à preſent en France des boulets longs & creux que l'on remplit de poudre, & que l'on met dans le canon comme les autres; toute la difference qu'il y a, c'eſt qu'ils font un double effet; ils font premierement ce que pourroient faire les boulets ſimples, & de plus ils crevent dans le trou qu'ils ont fait, ou dans une muraille, ou dans une terraſſe, & enlevent autant de

terre ou de pierres que pourroit faire un petit Fourneau, voicy comme on les charge. Aprés que ces boulets sont remplis de poudre, on ferme leur ouverture avec un tampon, auquel on laisse un conduit pour la fusée, on y met ensuite une méche souffrée, par laquelle le feu du Canon se communique à l'amorce du boulet creux, en mesme temps qu'il est poussé hors de la piece.

§. 8.

Des Boulets rouges.

ON se sert encore d'autres boulets, que nous appellons boulets rouges, parce qu'on les fait rougir dans le feu, auparavant que de les mettre dans le canon. Leur effet est de brusler ce qu'ils rencontrent, mais cela ne reüssit pas toûjours.

§. 9.

Des Cartouches.

LEs Cartouches ſont, comme l'on pourroit dire, des boëtes de fer blanc, haute d'un demi-pied, & du calibre de la piece, qu'on remplit de groſſes bales de mouſquet qui s'écartent en ſortant, & ſe répandent de tous coſtez.

On charge quelquefois les Canons de cloux, de ferailles & de chaiſnes, qui ont des boulets attachez aux extremitez.

Les Canons chargez à cartouches ne portent pas ſi loin, que quand ils ſont chargez à boulets; mais ils font un plus grand ravage, principalement lors qu'on en vient aux approches.

CHAPITRE V.

Des Petards & de la maniere de s'en ſervir.

§. 1.

Des Petards.

LE Petard eſt une maniere de pot à feu, qui eſt fait de cuivre rouge avec une dixiéme partie de cuivre jaune, qu'on remplit de poudre, & qu'on attache aux portes des lieux que l'on veut ſurprendre, pour les briſer & les jetter dedans, comme l'on voit en la figure.

Le Petard d'un pont doit eſtre long de douces pouces & large au dehors de la culaſſe de ſept & demi, & au dedans de cinq : le métail doit eſtre épais de quinze lignes à la culaſſe, & de ſix lignes au colet, ſans conter le bourſet, il a dix pouces de bouche,

trois ances, & la fusée joignant la culasse; le poids de son métail est de soixante à soixante dix livres, & la charge de cinq à six livres de poudre.

Le Petard des portes à barres traversieres, doit estre long de neuf pouces, épais au colet de cinq lignes, & à la culasse d'un pouce, ayant sept pouces de bouche, six au dehors de la culasse & quatre au dedans, son poids est de quarante livres, & la charge de trois à quatre livres de poudre.

Le Petard des portes à simples verroux ou de Pallisades, doit estre long de sept pouces, épais au colet de quatre lignes, & à la culasse de neufs, ayant quatre pouces de bouche, trois pouces & demi au dehors de la culasse, & deux pouces au dedans, son poids est de quinze livres ou environ, & sa charge d'une livre & demie à deux livres de poudre.

On met entre le Petard & le pont un madrier, ou une planche de bois large d'un pied & demi, longue de

deux, & épaiſſe de trois pouces, quand le bois n'eſt pas fort, on le couvre de lames de fer miſes d'un côté en travers, & de l'autre en long.

Il faut charger les Petards de la plus fine poudre qu'on peut trouver, la batre bien ferme dans le Petard, qu'il faut boucher d'un tranchoir ou d'un rouleau de bois de l'épaiſſeur d'un pouce qu'on applique fort juſtement, & ſur lequel on fond un peu de cire pour en boucher les fentes, & empeſcher que l'eau n'entre dedans.

Le Petard ſe charge à trois doigts prés de la bouche, le reſte ſe remplit d'étoupes bien preſſées, on met enſuite une toile devant la bouche du Petard, qu'on attache bien ſerré avec une corde à l'entour du colet, de crainte qu'il ne ſe décharge.

L'amorce doit eſtre tardive, afin que le Petardier ait le temps de ſe retirer avant que le Petard joüe. La compoſition de l'amorce eſt dans le Chapitre des feux d'artifice, Livre 2. Chap. 3. §. 1.

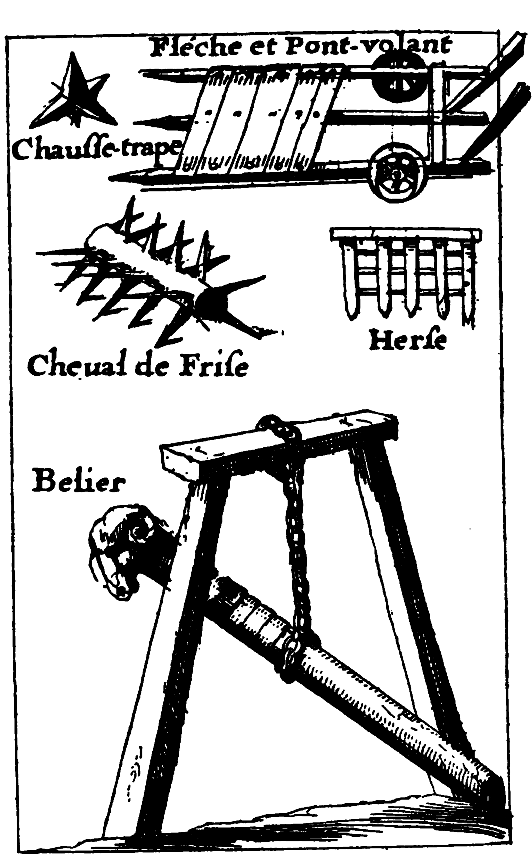


fig. 16 pag. 103

§. 2.

De la Fléche, & du Pont volant.

ON applique les Petards aux Ponts avec une Fléche faite de la maniere qui ſuit.

La Fléche doit avoir un contre-poids au derriere, elle eſt montée ſur deux rouës hautes de trois pieds & demy, & épaiſſes de deux pouces & demi. La pointe de la fléche doit avoir pour le moins un pied de largeur pour contenir le Petard.

La fléche eſt compoſée de trois planches longues de vingt-ſix pieds, de quatre pieces chacune, qui ſe lient avec des anneaux de fer, elles ſe démontent pour eſtre portatives, & ſe rejoignent avec une cheville de fer. Ces trois planches ſont affermies enſemble par des barreaux épais d'un pouce, larges de deux, & diſtans d'un pied l'un de l'autre. On fait une ranjure ſur une des planches, pour met-

tre une traiſnée à donner le feu au Petard.

Le Pont volant ou roulant eſt fait de meſme que la fléche, à la reſerve qu'il eſt auſſi large à un bout comme à l'autre, & qu'il eſt couvert de planches, comme on peut voir par la figure.

§. 3.

Maniere de ſervir, & d'attacher un Petard.

LOrs qu'on a deſſein de Petarder une porte, on doit auparavant en aller reconnoiſtre la ſituation, & quand on a pris jour pour l'execution, on charge les Petards, les outils & les uſtanciles neceſſaires ſur des mulets; on fait le détachement des troupes, & l'on ordonne à un chacun ce qu'il doit faire. Tout étant diſpoſé, on le porte en bõ ordre ſur le ſoir pour arriver vers la minuit aux environs du lieu que l'on veut ſurprendre. On décharge les mulets à un demi-quart

de lieuë de la porte, & chacun ſe ſaiſi des outils dont il ſe doit ſervir. Le Petardier fait marcher d'abord celui qui porte le Madrier, aprés il en appelle trois pour le Petard, deux pour le porter, & le troiſiéme pour les aſſiſter en cas de beſoin. Si le Petard eſt attaché au Madrier, les quatre ſe ſoulagent de deux en deux, & les deux qui ne portent pas le Petard, ont chacun un grand marteau de Mareſchal: aprés ceux-là, le Petardier en fait marcher deux autres portans chacun une grande hache, puis un autre qui porte un pied de chevre, un autre avec une lanterne ſourde, un autre avec trois ou quatre bouts de méche allumez, & un autre avec un tire-fond ou de bons clouds, & une maſſe, de façon que pour bien ſervir chaque Petard, il faut pour le moins dix hommes.

Quand le Petard doit s'appliquer à un Pont-levis, le Petardier fait marcher premier le Pont volant, ou la fléche avec ſept ou huit hommes,

tant pour les porter que pour les pousser. Il fait ensuitte passer le Madrier, & le Petard en mesme ordre, que j'ay dit cy-devant; aprés suivent ceux qui portent les échelles, & le plancher pour jetter sur la bréche, que le Petard aura fait au Pont-levis, qui sont suivis de ceux qui portent les marteaux, les haches, les tenailles, & les autres instrumens pour arracher les verroux & couper les chaisnes. Il faut avoir plûtost un grand nombre d'instrumens que d'en manquer d'un, & si le Petardier demandoit quelque chose, celuy qui la porte doit estre là tout prest pour luy donner sans faire bruit.

Quand toutes choses sont ainsi disposées, le Petardier se couvre d'une Rondache, ou de quelques Madriers faits exprés pour le garantir des coups de mousquets, ou des feux d'artifice que l'on pourroit jetter sur luy, il attache son Petard, il fait tenir prests les gens qui doivent donner, il met le feu à la fusée, & se retire

pendant que le petard jouë. Si-toſt que l'ouverture eſt faite, ceux qui ſont commandez pour la premiere pointe, entrent dedans la place, & forcent tout ce qui leur fait reſiſtance, ceux qui les doivent ſoûtenir en font autant, & conſecutivement tous ceux qui ont à executer quelque choſe.

§. 4.

Des Tortües.

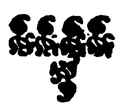
QUand un Pont joint mal contre la muraille, on le peut abbattre ſans petard, avec une tortuë de bronze que l'on applique entre le mur & le pont, & qui le briſe par les éclats. Voicy comme elle ſe fait. On prend deux écuelles de bronze creuſes de cinq pouces, larges d'un pied, & épaiſſes de deux pouces, que l'on applique l'une contre l'autre, & qu'on remplit de poudre avec une fuſée.

Nous pouvons mettre au nombre

de nos machines de guerre les Herſes Sarraſines, ou Cataractes, & les Orgues qui ſont de groſſes pieces de bois ſuſpenduës, qu'on fait tomber par des trous quand on craint une ſurpriſe, ou l'effort d'un petard.

Les chevaux de Friſe qui ſont des poutres entre-lardées de pieux garnis de pointes qui roulent ſur un pivot, pour fermer un paſſage.

Les chauſſes-trapes ſont des pointes de fer, tellement diſpoſées, que de quelque coſté qu'on les tourne, elles ont toûjours la pointe en haut.



CHAPITRE VI.

Des Machines de Guerre des Romaines.

§. I.

Des Machines en general.

NOus appellons machines, toutes les choses dans lesquelles l'art & le genie surpassent la matiere, *Materiam superabat opus. Ovid.* 2. C'est de-là qu'est venu le nom d'Ingenieur. Les Anciens appelloient machines de guerre tout ce qui servoit à l'attaque & à la deffence des places ; c'est ainsi que les nomme Moyse dans le Deuteronome Chap. 20. *Si qua autem ligna non sunt pomifera, sed agrestia, & in cæteros apta usus, succide & instrue machinas donec capias civitatem, quæ contra te dimicat.* Vous couperez les

arbres qui ne portent jamais de fruit pour en faire des machines, jusqu'à ce que vous ayez pris la Ville qui se bat contre vous. Toutes ces anciennes machines n'estoient faites que de bois assemblé & lié avec des ferremens, que l'on posoit sur les tours & aux angles des murailles pour jetter des fléches & des pierres d'une grosseur extraordinaire; il y en avoit d'autres qui n'estoient que pour renverser les murailles, & d'autres pour monter à l'assaut & à l'escalade.

§. 2.

De la Tortuë.

LA Tortuë des Anciens Gaulois, dont se servoient les Romains, & qu'ils appelloient *Testudo*, n'estoit autre chose qu'un assemblage de plusieurs Soldats qui se serroient de bien prés, & se couvroient la teste & les costez d'une quantité de boucliers. Les premiers rangs estoient plus éle-

vez

vez que les derniers en façon de toits, afin que tout ce qu'on leur pourroit jetter des murailles n'eut point de priſe, & pût gliſſer plus facilement en bas. Homere parle de ces tortuës en ces termes.

Scutum ſcuto hæret, galeæ galea atque vir viro.

Ils ſe ſervoient de cette invention pour eſcalader les murailles en montant les uns ſur les autres, comme le décrit Livius. *Teſtudine partis muri admota, cum armati ſuperſtantes ſubiſſent propugnatoribus, muri faſtigio altitudinis æquabantur.* Tacite appelle cette machine une tortuë reïterée. *Super iteratam teſtudinem ſcandentes.*

Ils ne ſe ſervoient pas ſeulement de ces tortuës dans les attaques des places, mais encore dans les batailles, en ſe jettant au travers des legions ennemies.

Toutes les tortuës n'eſtoient pas

composées d'hommes & de boucliers, outre celles-cy, ils avoient de certaines loges de bois, grandes de vingt-cinq pieds en carré, & couvertes en dos d'asne, qu'ils appelloient tortuës, dont les unes servoient à couvrir les logemens, les autres à mettre les travailleurs à l'abry des pierres & des fléches de la Ville, & les autres étoient pour suspendre le belier & couvrir ceux qui le devoient lancer. Celles-cy s'appelloient. *Testudines arietariæ*.

§. 3.

Des Eschelles.

LEs Romains avoient des Eschelles de toutes les façons, qui estoient toûjours de deux pieds plus hautes que les murailles qu'ils vouloient escalader. Les unes se plioient & se pouvoient porter par tout sans incommoder beaucoup, celles-là s'appelloient *scalæ compactiles*, échelles brisées. Les autres s'appelloient ,

reticulatæ aut ſtupeæ, parce qu'elles eſtoient faites avec des cordes garnies de bons crochets par les bouts, pour les attacher aux murailles. Ils en avoient d'autres qui s'ouvroient & ſe fermoient en maniere de *ziczac*. Et d'autres au bout deſquelles il y avoit comme une petite guerite, dans laquelle on mettoit quelqu'un, pour épier ce qui ſe paſſoit ſur les rampars.

Ils avoient encore une autre façon d'échelles, qu'ils appelloient roulantes, au bout deſquelles il y avoit des ponts, & d'autres qu'ils nommoient *Sambucæ*, qui eſtoient dans des bateaux, pour eſcalader les murailles des places entourées d'eau.

§. 4.

Des Boulevars.

LOrs que les Romains vouloient battre une place, ils faiſoient élever des Boulevars aux environ des

murailles, qui avoient quatre vingt-pieds de hauteur, & trois cens de largeur, ſur leſquels on bâtiſſoit des Tours de bois ferrées de tous les côtez, qui commandoient aux rampars, & d'où les aſſiegeans jettoient ſur ceux de la Ville des pierres, des dards & des feux d'artifice, pour faciliter l'approche des beliers & des machines à prendre les places.

§. 5.

Des Tours.

LEs Tours dont ſe ſervoient les Romains à l'attaque des places eſtoient roulantes, fort élevées & couvertes de tous les coſtez de lames de fer, qui les rendoient plus peſantes, plus difficiles à renverſer & moins ſujettes au feu. L'invention de ces Tours venoit d'un nommé Diades Soldat d'Alexandre le Grand, ils avoient d'autres Tours qui portoient des Ponts & des Beliers. Ceſar avoit

fait bastir devant Marseille des Tours de massonnerie de l'épaisseur de cinq pieds, assés prés de celles des ennemis, d'où il pût les incommoder, il y avoit fait faire des toits mouvans, d'où pendoient des rideaux de chables, ou de cordes de vaisseaux, derriere lesquels les ouvriers pouvoient travailler à couvert à l'élevation des Tours.

§. 6.

Du Belier.

L'Origine des Beliers que Paul Diac. l'appelle *Exterminatorium instrumentum* est ancienne; les uns en attribuent l'invention aux Grecs, & les autres aux Carthaginois. Quoy qu'il en soit, ils faisoient dans leur temps ce que font aujourd'huy nos Canons & nos Mines, puis qu'on ne s'en servoit que pour renverser les murailles des Villes qu'on vouloit prendre.

Le Belier estoit fait d'un arbre sem-

blable au Mas d'un Navire, qui avoit six vingt coudées de longueur & cinq palmes de diametre, & qui étoit garny de cercles de fer jusqu'à la longueur de dix coudées vers la teste, qui estoit d'un bois noüeux & ferré, & qui representoit celle d'un mouton avec des cornes. C'est pour cela, qu'on avoit donné le nom de Belier à cette machine. L'on suspendoit le Belier à de grandes pieces de bois avec de grosses chaisnes, & cent hommes estoient occupez à luy donner le branle, & à le pousser avec violence contre les murailles. *Repulsus magna*
Flavius *Virorum manu.* Comme l'on peut voir en la figure.

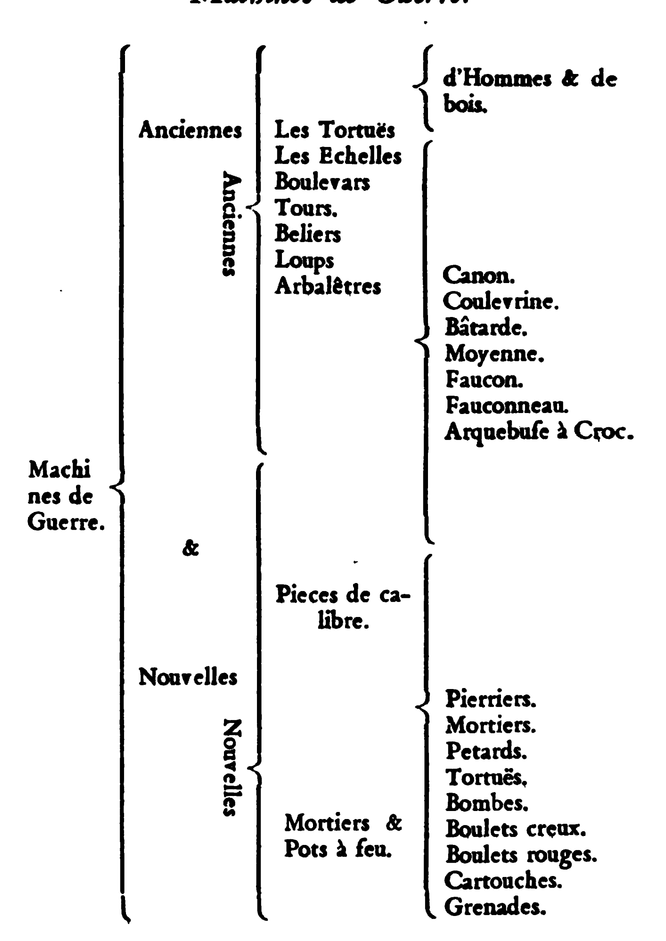
Il y avoit encore de grandes Arbalêtres pour jetter des traits & des pierres, dont j'ay parlé cy-devant au Chap. 5. du 1. Liv. §. 6.

§. 7.

Machines contre Machines.

LEs assiegez se servoient pour empécher les assauts & les escalades, de grosses pierres, de rouës, de chariots à quatre rouës remplis de choses pesantes, de colonnes, de cilindres, de meules à moulins, de tonneaux & de feux d'artifice, qu'ils jettoient sur les assiegeans & sur leurs machines pour tâcher de les briser, ou de les reduire en cendre. Ils empêchoient l'effet des Beliers en leur opposant des balots de laine, ou en les saisissant avec des las, ou avec des ferremens faits en façon de tenailles, qu'ils appelloient des loups, voulant dire que ce loup pouvoit prendre le mouton, parce qu'avec ces machines ils attiroient les Beliers, ou les rompoient par le milieu.

ABBREGE' DV LIVRE DES Machines de Guerre.



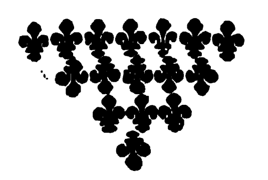


LIVRE QUATRIE'ME.

DES ENSEIGNES, DES Trompetes & des autres Instrumens de Guerre.

ON s'étonnera peut-estre, que j'aye compris dans un mesme Livre, & sous un seul titre les Enseignes, les Trompetes & les autres instrumens de Guerre, veu le peu de rapport qu'il y a. J'avouë d'abord, que quant à la forme, il n'y en a aucun; mais quant à la proprieté je soûtiens qu'il y en a beaucoup. Voicy comment nous appellons signe, tout ce qui nous marque quelque chose, *signum à significatione.* Les Enseignes n'ont esté appellées Enseignes, que parce qu'elles enseignoient

aux Soldats leurs camps, leurs marches, leurs champs de bataille, & les lieux d'assemblée & de raliment. Les Tambours & les Trompetes, ne sont-ils pas des signes & des avertissemens? Les differents sons des uns & des autres, ne signifient-ils pas les differents commandemens que les Soldats ont à executer? comme de prendre les armes, de s'assembler au drapeau, de se mettre en campagne, de combattre, de faire retraitte, & plusieurs autres choses qu'ils connoissent par le son de tous ces instrumens, que j'ay crû ne devoir pas separer des Drapeaux, des Etandars, des Enseignes & des Guidons, dont je parleray dans les Chapitres suivans.



M 2

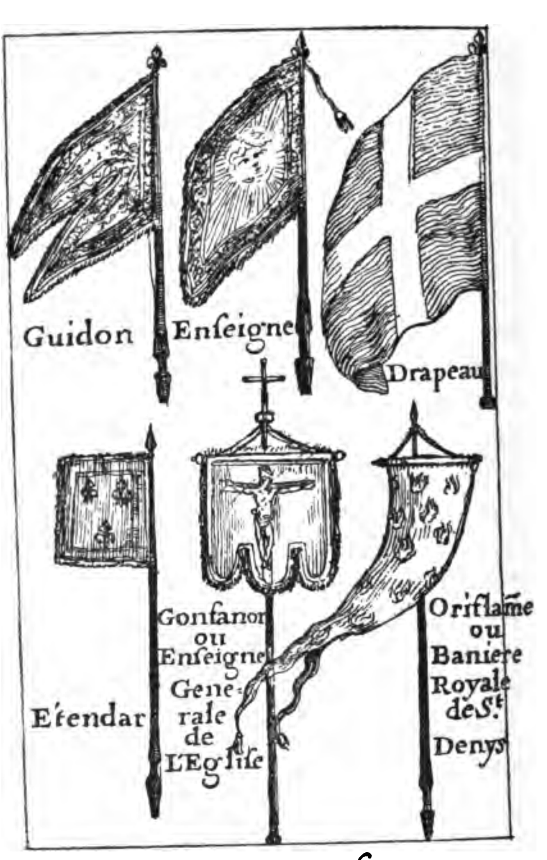


fig. 17. pag. 131

CHAPITRE I.

Des Enſeignes.

LEs Troyens furent les premiers qui ſe ſervirent d'Enſeignes dans leurs armées, pour accoûtumer les nouveaux Soldats à reconnoiſtre leur Compagnie, & pour faciliter le raliment des troupes, quand elles avoient eſté rompuës dans un combat. *Vt Tyrones aſſueſcerent ſigna ſequi & in acie cognoſcere ordines ſuos.* Liv.

Les Anciens n'avoient pour enſeignes dans le commencement que des bottes d'herbes qu'ils attachoient à de longues perches : d'où venoit le mot de Manipule, *à Manipulis fœni*, au rapport du Poëte Ovide.

Pertica ſuſpenſos portabat longa maniplos
Vnde maniplaris nomina miles habet.

Mais la mode de ces Enſeignes ruſtiques & ſauvages ne dura pas long-temps ; celles des Romains leur ſuccederent, & enfin celles que nous portons preſentement qui ſont differentes des premieres, & par leur figure & par la matiere qui les compoſe. Nous leur donnons divers noms, ſuivant leurs differentes figures : à ſçavoir Drapeaux, Eſtendars, Enſeignes, & Guidons.

L'Infanterie porte les Drapeaux, qui ſont d'un taffetas d'une aulne & demie en quarré, attachez à une demi-Pique longue de huit à neuf pieds.

Chaque Regiment a une couleur pour ſes Drapeaux, à la reſerve des Croix, & des Drapeaux Colonels qui ſont toûjours blancs, parce que le Blanc ſignifie la couleur de France, comme les Aigles noirs nous marquent celle de l'Empire ; le rouge celle d'Eſpagne ; & l'Orangé celle de Holande.

La Cavalerie porte des Enſeignes,

des Guidons, & des Etendars.

Les deux premiers ſont pour les Compagnies de Gendarmerie.

Les Enſeignes ont plus de deux pieds & demi en quarré, & ſont faites d'une étoffe relevée de broderie d'or & d'argent, ornée de chiffres, & de deviſes, & attachée à une Lance longue de huit à neuf pieds.

Les Guidons ſont plus long que larges, d'une étoffe pareille à celle des Enſeignes, dont le bout eſt fendu, & tant ſoit peu arrondi, les Lances ſont de huit à neuf pieds.

Les Etendars ſont pour les Compagnies de Cavalerie legere, ils n'ont qu'un pied & demi en quarré, d'une étoffe relevée de broderie, & garnie des Armes & des Deviſes des Meſtres de Camp des Regimens: Les Lances ſont pareilles à celles des Enſeignes & des Guidons. Les figures faciliteront l'intelligence de ce que je viens de dire.

§. I.

De l'Oriflamme.

LA Baniere Royale de France à qui les flammes d'or, dont elle estoit parsemée, ont donné le nom d'Oriflamme, estoit proprement l'Enseigne generale du Royaume, qui ne sortoit jamais de l'Eglise de saint Denis, dans laquelle elle estoit en dépost, que quand les Rois alloient à la guerre, elle estoit d'une estoffe rouge, longue environ de douze pieds, pointuë & fenduë comme une banderolle de Navire, qu'on attachoit à une lance; à la façon des Banieres d'Eglise.

On cessa de la porter sous Charles VII. & depuis ce temps-là, la Charge de Porte-Oriflamme, qui estoit une des premieres du Royaume, est demeurée esteinte.

Celuy qui a écrit la vie de Louïs le Jeune distingue la Baniere Royale,

de la Baniere de ſaint Denys; quand il dit, *que Geoffroy de Ranconay, l'un des plus nobles Barons de Poitou, portoit la Baniere du Roy, qui eſtoit precedée ſuivant la coûtume de celle de ſaint Denys, qu'on appelloit vulgairement Oriflamme*. Ceux qui font la diſtinction de ces deux Banieres, appellent celle du Roy *Oriflor*, *Oriflour*, *Oriflamme Karlin*, & la font d'un tafetas azuré, ſemé de Fleurs-de-lis d'or. L'on tient qu'elle fut preſentée à Charlemagne par le Pape Leon III. en le faiſant Avoüé & Deffenſeur de l'Egliſe de ſaint Pierre.

§. 2.

Du Gonfanon.

LE Gonfanon eſt dans l'Egliſe ce qu'eſtoit autrefois l'Oriflamme en France, & la Charge de Grand Gonfanonier eſt une des plus honorables de l'Eſtat Eccleſiaſtique.

La couleur du Gonfanon eſt rou-

ge, & ſa figure ne differe en rien de celle des Banieres de la Cavalerie des Anciens, qu'en ce qu'il eſt fendu en trois bouts arondis.

La pluſpart des Royaumes ont leurs Enſeignes ou Eſtendars generaux à l'imitation des Romains, qui avoient la Baniere du Conſul, ou du General d'Armée qu'ils appelloient *Labrum*, qui eſtoit d'une étoffe de couleur de pourpre, enrichie de frange d'or & de pierres precieuſes.

§. 3.

De la Baniere & du Penon.

IL y avoit cette difference entre la Baniere & le Penon, que la Baniere eſtoit quarrée, attachée comme les Drapeaux & les Cornetes à une Lance; au lieu que le Penon eſtoit à longue queuë, & pour en faire une Baniere, on ne faiſoit qu'en couper la queuë. De ces Penons eſt venu le nom de *Penonages* qu'on a donné aux

Compagnies des Quartiers de la ville de Lyon, dont on nomme les Capitaines, *Capitaines Penons.*

En Angleterre le Penon de ſaint George eſtoit la principale Baniere du Royaume.

Chaque Seigneur portoit ſes Armoiries en ſa Baniere ou en ſon Penon; mais il n'eſtoit permis qu'aux Seigneurs Banerets de porter Baniere à la Guerre. Quand un Seigneur aprés avoir porté les Armes durant pluſieurs années, avoit aſſez de bien pour entretenir un nombre de Gentilshommes pour accompagner une Baniere, il luy eſtoit permis de lever Baniere; pour cét effet, il apportoit à la premiere Bataille où il ſe trouvoit un Penon de ſes armes, & ſe preſentoit au Conneſtable ou à celuy qui commandoit l'Armée pour le Prince; auquel il demandoit la permiſſion de porter Baniere: & lors qu'elle luy eſtoit accordée, il prenoit les Heraux d'Armes à témoins, qui luy découpoient la queuë de ſon Penon, & en faiſoient une Baniere.

Les Princes, les Maréchaux & les Barons faiſoient porter devant eux par des Eſcuyers leurs Banieres Armorées, pour raſſembler leurs gens autour d'eux dans un jour de Bataille.

§. 4.

Des Banderolles, des Pannonceaux & des Faillions.

LA Banderolle eſtoit une eſpece de petite Baniere, que les Chevaliers portoient aux Tournois, avec laquelle ils formoient le ſigne de la Croix, quand ils eſtoient entrez dans les Lices auparavant de donner combat. Comme le rapporte Olivier de la Marche au Chap. 18. de ſes Memoires. Quand le Roy rend les Pains Benits, les Suiſſes & les Officiers qui ſervent à ces Ceremonies portent de ces Banderolles Armorées des Armes du Roy.

Les Pannonceaux eſtoient de petits Pannons, avec leſquels on embeliſ-

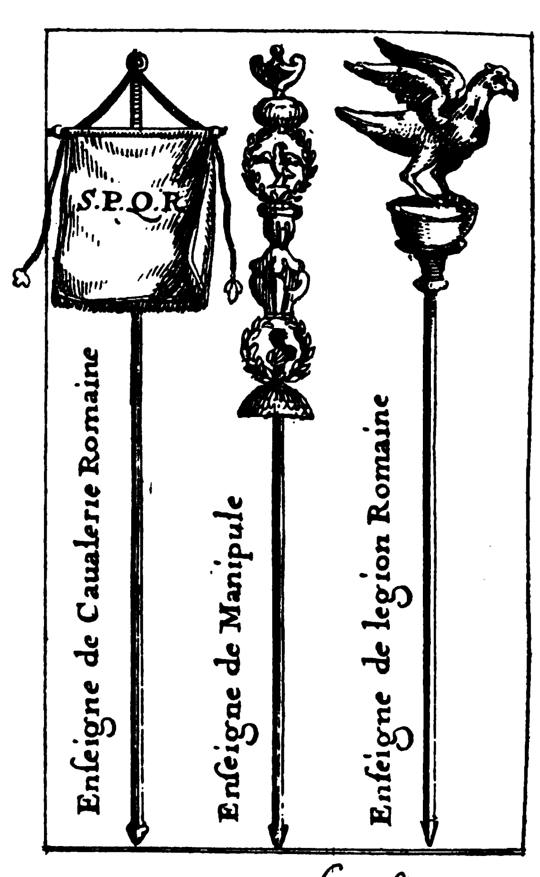


fig 18. pag. 139

ſoit les Vaiſſeaux; & le faiſte des Tours & des Maiſons des Gentilshommes de marque.

Le Faillion eſt une eſpece d'Eſtendart dont on ſe ſert à l'Armée, pour aſſembler les Equipages, & chaque Regiment doit en avoir un de ſa couleur, qui conduit les Bagages au Faillion general.

CHAPITRE II.

Des Enſeignes des Romains.

LEs Romains avoient des Enſeignes pour l'Infanterie, & d'autres pour la Cavalerie. Chaque Legion avoit ſon Enſeigne generale, qui eſtoit l'Aigle Romaine, comme nous avons un Drapeau Colonel dans chaque Regiment d'Infanterie, qui eſt toûjours d'un taffetas blanc; outre cela, les Manipules ou Compagnies avoient leurs Enſeignes particulieres, qui eſtoient des Piques

argentées, au bout desquelles il y avoit un petit morceau de bois en travers en forme de Croix, avec des petits Globes attachez le long des Piques, sur lesquels estoit la representation des Empereurs, au rapport de Suëtone.

Artabanus transgressus Euphratem aquilas & signa Romana, Cæsarumque imagines adoravit.

On contoit les Armes par les Aigles, comme dit Hirtius, *erat Pompeij acies tredecim aquilis constituta.* Pour dire, que l'Armée de Pompée estoit composée de treize Legions. Nous avons conservé cette maniere de dire le nombre de Cavalerie, que nous avons dans nos Armées: par exemple, nous disons; le Roy a détaché, ou a mis sur pied deux cens Cornetes, pour dire deux cens Compagnies.

Les Enseignes de la Cavalerie étoient d'une autre figure que celles

de l'Infanterie. Les Romains les avoient nommées *Vexilla*; qui n'étoient proprement que des voiles quarrez, à peu prés de la grandeur de nos Estendats, qu'ils portoient pendus à une Pique, à la façon des Banieres de nos Eglises. Ces voiles estoient pour la plusspart d'une étoffe de couleur de pourpre relevée d'une broderie, sur laquelle ils mettoient en lettres d'or les noms des Empereurs, ou de leurs Chefs.

Aureâ clarum notâ nomen Ducum
Vexillis præscriptum ferunt. Thebaid.

Cela se pratique dans nostre Cavalerie, dont la plusspart des Mestres de Camp font mettre leurs Armes, ou leurs Devises sur les Etendars des Compagnies de leurs Regimens.

Les Persans avoient des Aigles pour Enseignes, & les Anciens Allemans portoient des Figures de Bêtes Sauvages.

CHAPITRE III.

Des Trompetes, des Tambours & des autres Instrumens de Guerre.

LEs Instrumens de la Symphonie Militaire ne sont pas seulement pour donner le signal aux Soldats, de ce qu'ils ont à faire, mais encore pour les animer au combat à la façon des Lacedemoniens. La Cavalerie se sert de Trompetes & de Timbales.

La Trompete est un Instrument d'airain doublement courbé, que Higinus dit avoir esté inventé par Thireime fils d'Hercule. Voicy la definition qu'en donne Vegetius. *Buccina quæ in semetipso æreo circulo reflectitur.* Ovide nous la décrit en cette façon.

——— Cava buccina sumitur illi.
Tortilis in Latium quæ turbine crescit ab imo.

Il n'y a pas de Compagnie de Gen-

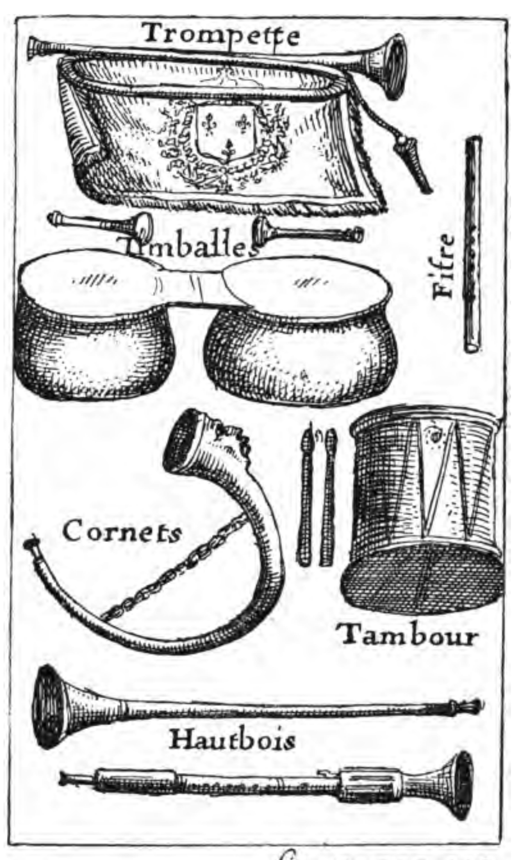


fig. 19. pag. 142

darmerie, ny de chevaux Legers, qui n'ait pour le moins un Trompete pour ſonner boute-ſelle, à l'Etendar, à cheval, la charge, l'appel & la retraite.

Les Timbales ſont deux vaiſſeaux d'airain, ronds par deſſous, dont les ouvertures ſont couvertes de peau de Bouc, qu'on fait reſonner en battant deſſus avec des baguettes.

Les Tymbales eſtoient plus en uſage chez les Allemans & les Eſpagnols, que chez les François, qui n'en portoient autrefois que quand ils les avoient gagné ſur les ennemis. Cette vieille formalité ne s'obſerve plus à preſent, & le Roy en donne à qui bon luy ſemble, principalement aux Compagnies d'Ordonnance.

Les Tambours, les Fifres, les Muſetes & les Hauts-bois, ſont pour l'Infanterie, les Mouſquetaires, les Dragons, les Fuſiliers & les Grenadiers à cheval. Les Tambours ſont faits de bois de chaſteigner, creux & couverts par les deux coſtez de

peau de veau, que l'on bande avec des cordes: & avec un timbre qui eſt par deſſous. Ces Inſtrumens ſervent à battre la dienne, la generale, l'aſſemblée, la marche, la charge, la chamade, la retraite, les bans & tous les commandemens. L'invention n'en eſt pas nouvelle, comme l'on pourra voir dans le Chapitre ſuivant.

CHAPITRE IV.

Des Inſtrumens de Guerre des Romains.

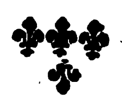
LEs Inſtrumens de la Milice Romaine, dont on ſe ſervoit pour faire ſçavoir aux Soldats toutes les Ordonnances, eſtoient des Trompetes, des Cors, des Cornets & des Hauts-bois, tant pour la Cavalerie que pour l'Infanterie; & les Legions, les Cohortes, & les Manipules avoient chacun leurs Inſtrumens.

Cohor-

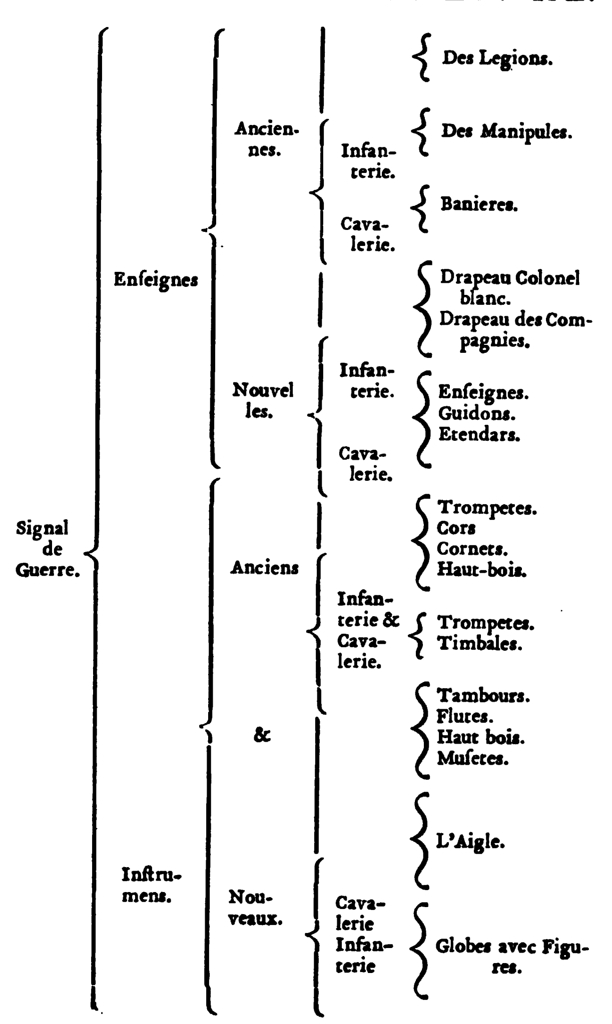
Cohortium, Turmarum, & Legionum Tubicines simul omnes canere jubet. Saluſt. de Mar.
Quoy que les Tambours & les Timbales n'ayent pas eſté en uſage chez les Romains, les autres Nations ne laiſſoient pas de s'en ſervir, & principalement les Indiens. *Indi tympana ſuo more pulſantes.* Curtius lib. VIII. Et dans Suidas, *Tubis Indi non utuntur, ſed pro iis ſunt flagella & tympana item horribilem quemdam bombum emittentia.*

Les Parthes s'en ſervoient auſſi, mais il y a apparence, ſuivant la deſcription qui en eſt faite dans Suidas & dans Plutarque, que les Inſtrumens de ces peuples eſtoient plûtoſt des Timbales que des Tambours, parce qu'ils eſtoient faits d'un bois de Palmier, concaves, remplis de petites ſonettes d'airain, dont la bouche étoit couverte d'une peau de Taureau. Iſidore definit le mot de *Tympanum* en ces termes. *Tympanum eſt pellis vel corium ligno ex una parte extenſum.* Voila la Figure de nos Timbales.

Il décrit encore un autre Inſtrument, qu'il appelle Symphonie, qui ne peut eſtre que nos Tambours. *Simphonia*, dit-il, *vulgo appellatur lignum cavum ex utraque parte pelle extenſa, quam virgulis hinc & inde muſici feriunt.* Cét Inſtrument reſſemble aux Tambourins que les Turcs portent devant eux, & qu'ils battent des deux coſtez avec des baguettes. Quoy qu'il en ſoit, il n'y a pas de doute, que l'invention des Tambours ne ſoit auſſi ancienne que celle des Trompetes: je ne m'arreſte pas ſeulement à l'autorité de ces Hiſtoriens prophanes, mais à celle du
Pſ. 149 Prophete Royal; quand il dit, *laudent nomen ejus in choro, in tympano & Pſal-*
Pſ. 150. *terio pſallant ei. Laudate Dominum in ſono tubæ*, &c. *Laudate eum in tympano & choro.*



ABBREGE' DV IV. LIVRE.



CHAPITRE PARTICULIER.

Des Armes dont on ſe ſert preſentement dans les Armées & dans les Troupes, tant Françoiſes, qu'Etrangeres.

DEpuis l'invention de la poudre à Canon, il n'y a gueres de peuples dans l'Europe qui ne ſe ſervent d'armes à feu, auſquelles ils ont donné divers noms, ſelon leurs figures differentes, comme de Mouſquets, d'Arquebuſes à Méche, d'Arquebuſe à Rouët, de Carabines, de Choques, de Piſtolets à Rouët, d'Arſon ou de Poche, de Mouſquetons, & de Fuſils : Comme les Anciens changeoient les noms de leurs Ecus, de leurs Piques, de leurs Epées, & de leurs Javelots, ſuivant les divers changemens qui ſe trouvoient, ou dans la forme, ou dans la matiere, par exemple, ils nommoient *Acli-*

des une maniere de Javelot antique, qu'ils portoient attaché au poignet, avec une longue courroye, pour le pouvoir plus facilement retirer, aprés qu'ils en auroient blessé quelqu'un ; & ils appelloient *Gevum* un Javelot, qui estoit entierement de fer : neanmoins toutes ces armes estoient toûjours des Javelots, comme les Mousquets, les Mousquetons, les Carabines, les Choques, & les Fusils, sont des especes d'Arquebuses de differente longueur, dont les unes se tirent avec la Méche, les autres avec la Pierre, & les autres avec le Rouët. Les armes à Rouët ne sont plus d'aucun usage en France, le Roy les a retirées aux Gardes-du-Corps il n'y a pas long-temps, pour leur donner des Mousquetons, & on ne se sert plus à présent pour la guerre que du Mousquet, du Fusil, du Mousqueton & du Pistolet : Comme on pourra voir dans la suite de ce Chapitre.

Armes de la Cavalerie Françoise.

LEs Gardes-du-Corps du Roy, les Gens-d'Armes, les Chevaux-Legers, les Cravates, & les Compagnies de Cavalerie Legere, sont armées de Sabres, de Mousquetons & de Pistolets à Pierre, & ont pour instrumens de Guerre des Trompetes & des Timbales. Les Gardes-du-Corps portent des Enseignes, les Gens-d'Armes des Enseignes & des Guidons, & les Chevaux-Legers des Etendars.

Les Mousquetaires du Roy, qui combattent tantost à pied & tantost à cheval, (à la ressemblance des Dragons d'Alexandre le Grand appellez *Dimachæ*,) ont pour armes le demi-Sabre, la Bandouliere, le Mousquet, & les Pistolets, & pour instrumens des Tambours & des Haut-bois, avec cela l'Enseigne & le Guidon, & lors qu'ils sont à pied les Officiers marchent avec l'Epée, la Pique & le

Hausse-col, l'Enseigne avec le Drapeau, & les Maréchaux des Logis avec la Hallebarde.

Les Dragons qui combattent à pied & à cheval, ont pour armes l'Epée, le Fusil & la Bayonnette, pour Enseigne l'Etendar quelque peu plus grand que celuy de la Cavalerie Legere, & pour instrumens de Guerre les Tambours, les Musetes & les Hautbois: Et lors qu'ils marchent à pied, les Officiers portent la Pertuisane, & les Sergens la Hallebarde; il n'y a plus dans la Cavalerie que les Officiers qui se servent de Cuirasses, & les Cavaliers du Regiment des Cuirassiers du Roy.

Les Grenadiers à cheval de la Maison du Roy, ont pour armes le Cimetere, la Hache d'Arme, le Fusil & la Gibeciere remplies de Grenades, & pour instrumens les Tambours & les Hautbois.



Armes d'Infanterie Françoise.

LEs Armes des Officiers d'Infanterie sont l'Epée, la Pique, & le Hausse-col. Celles des Sergens l'Epée & la Hallebarde, & celles des Soldats l'Epée, la Bandouliere, le Mousquet & la Pique. Les instrumens sont les Tambours, les Fifres & les Hautbois.

Les Piquiers des Gardes-du-Roy, portent la Bourguignotte, le Corcelet, les Brassats & les Tassettes.

Les Grenadiers ont pour armes, l'Epée & le Fusil, avec une Gibeciere garnie de Grenades, & d'une petite Hache, & les Officiers la Pertuisane & le Hausse-col.

Les Fusiliers ont pour armes l'Epée, la Bayonnette & le Fusil, & les Officiers la Pique & le Hausse-col.

Les Suisses n'ont pas besoin de Cavalerie, parce qu'ils habitent un païs de Montagnes, c'est pour cela qu'ils ne se servent que de l'Epée à grandes

branches, de la Bandouliere, du Mousquet, de la Hallebarde & de la Pertuisane, & ils ne portent presque point de Piques, que quand ils sont au service des Princes étrangers: leurs instrumens de guerre sont les Tambours & les Fifres; & leurs Officiers portent la Pique & le Hausse-col.

Les Piquiers aux Gardes Suisses sont armez de Morions, de Hausse-col, de Corcelets, de Brassats, & de Tassettes; & les Officiers de Pique, de Hausse-col, de Cuirasse, & de Tassetes seulement.

Cavalerie Espagnole.

LA Cavalerie Espagnole a pour armes le Sabre, le Pistolet & le Mousqueton, ou le Choque. Pour Enseigne l'Etandar, & pour instrumens les Trompetes & les Timbales.

Ils ont encore quelques Compagnies de Lanciers armez de pied en

cap, qu'ils ont conservé pour le faste, & pour servir prés de la personne du Roy. Ils ont aussi des Compagnies de Dragons armez comme les nostres.

Infanterie Espagnole.

L'Infanterie a pour armes l'Epée, dont la garde est extraordinairement large & profonde, & de laquelle on se pourroit servir à faire une tasse; la Bandouliere qui n'est pas des plus large, le Mousquet encore une fois aussi pesant que le nostre, & d'un autre calibre, qu'ils ne peuvent tirer sans le poser sur une Fourchette, & la Pique plus longue & plus grosse que les nostres; & pour instrumens les Tambours & les Fifres.

Les Officiers ne portent pas de Hausse-cols, mais seulement la Pique, & les Sergens la Hallebarde.

Les Officiers du Regiment des Gardes, montent la garde du Roy, à

cheval, armez de pied en cap, avec une Rondache au bras gauche.

Les Trouppes Angloiſes.

LA Cavalerie Angloiſe a pour armes le Sabre, le Mouſqueton & le Piſtolet. Et l'Infanterie le Mouſquet & la Pique. Les Fantaſſins ne ſe ſervent preſque pas d'Epées, & quand ils ont fait la décharge du Mouſquet, ils ſe battent à coups de Croſſe. Les Officiers portent l'Epée, la Pique & le Hauſſe-col, & les Sergens la Hallebarde ou la Pertuiſane.

Troupes Allemandes.

LA Cavalerie Allemande a pour armes le Sabre, la Carabine, & le Piſtolet à Rouët : avec un Sabre attaché à l'Arçon de la Selle, quelques-uns de leurs Cavaliers ſont armez de Cuiraſſes & de Pots en teſte.

L'Infanterie porte l'Epée, le Mouſquet, l'Eſpadon & la Pique. Les Of-

G vj

ficiers ſe ſervent d'Epées, de Piques, & de Hauſſe-cols, & quelques-uns de Pertuiſanes ou demi-Piques.

Troupes Hongroiſes.

LEs Hongrois outre les armes à feu portent encore des Sabres, des Haches, des Pertuiſanes, des demi-Piques & des Marteaux d'Armes.

Troupes Polonoiſes.

LEs Polonois ſe ſervent d'armes à feu, de Piques, de Pertuiſanes, de ces Haches (dont nous avons parlé dans le Chapitre des Armes à Hampes, au premier Liv. §. 5.) & de Dards ou de Javelots.

Cavalerie des Turcs.

LA Cavalerie des Turcs n'a pour armes que le Sabre de Damas, & quelques-uns portent des Maſſuës à l'Arſon de la Selle. Ils ont quelques

Compagnies de Lanciers à cheval, qu'ils appellent Fols Hardis, ceux-là ſe ſervent de Sabres, de Lances, & de Boucliers; leurs Enſeignes ſont de petits Guidons qu'ils portent attachez au dos.

Infanterie des Turcs.

L'Infanterie a pour armes des Sabres, des longs Couteaux qu'ils portent à la ceinture, de gros Mouſquets, des Arcs, des Fléches, & des Dards, & pour inſtrumens de petits Tambourins, ſur leſquels on bat des deux coſtez, des Haut-bois, des Muſetes & des Cornets à Bouquin.

Perſans, Maures & Arabes.

LEs Perſans, les Maures, & les Arabes, outre les armes à feu, ſe ſervent de Zagayes, de Fléches & de Javelots, & la pluſpart des peuples nouvellement découverts, ne ſe ſervent pas d'autres armes, que de

Fléches, de Javelots & de demi-Piques.

Des Armes de l'Ancienne Milice Françoise.

INFANTERIE.

LEs Regimens d'Infanterie Françoise estoient divisez en Compagnies d'Arquebusiers, de Mousquetaires & de Piquiers.

Les Compagnies d'Arquebusiers estoient de trois cens hommes chacune, dont cinquante estoient armez de Plastron, de Morion à l'épreuve, avec les manches de maille, d'épée soutenuë d'un ceinturon, & de hallebardes; cinquante estoient armez d'Epées, de Mousquets, de Bandoulieres, & de Fourchettes, & deux cens estoient armez d'Epées, d'Arquebuses à Méche, & de fourniment comme en portent les Chasseurs, dont la charge tenoit une demi-once de poudre. Les Capitaines d'Arque-

busiers entrant en Garde, paſſant en reveuë devant le Roy ou le General, portoient l'Arquebuſe, le fourniment & le morion, avec un grand panache. Les Piquiers eſtoient armez d'Epées, de Piques longues de dixhuit pieds, de morions, de corcelets, de braſſars & de taſſettes; & les Capitaines eſtoient armez d'armes completes, d'une Pique & d'un Morion à la Milanoiſe, garny de plumes, & faiſoient porter devant eux des Rondaches par leurs Laquais. Les Armes des Lieutenans & des Enſeignes eſtoient pareilles à celles des Capitaines, & celles des Sergens étoient la Cuiraſſe à l'épreuve, des manches de maille, le morion ſimple, & la hallebarde ſans épées.

Cavalerie.

LA Cavalerie depuis le regne de Louïs XI. juſqu'à celuy de Henry II. eſtoit diviſée en hommes d'armes, en chevaux legers, en eſtradiots & argoulets.

Les hommes d'armes avoient pour armement l'hallecret avec le plastron, la cuirasse avec les tassettes, le gorgerin, les sollerets, les greves entieres, les cuissots, les gantelets, l'armet avec les banieres, les avant-bras, les gossets, & les grandes ou hautes pieces, le tout garny de maille au deffaut. Leurs chevaux estoient bardez & caparassonez avec la criniere & le champfrain. Ils avoient pour armes offensives l'épée d'armes au costé, l'estoc à l'un des costez de l'arson, & la masse de l'autre, une longue & grosse lance au poing; une Casaque qu'ils appelloient robbe d'armes, qui estoit de la mesme couleur que l'Enseigne, & le Guidon de la Compagnie, & plus grande que celles des Chevaux-Legers.

Les Chevaux-Legers estoient armez de hausse-cols, de hallecret avec les tassettes, jusqu'au dessous du genoüil, de gantelets, d'avant-bras, de grandes épaulettes, & d'une sa-

lade à veuë coupée avec la Casaque de la couleur de l'Etandart. Et pour armes offensives l'épée large au côté, la masse à l'arçon, & la lance au poing.

Les Estradiots estoient armez de mesme que les Chevaux-Legers, & au lieu des avant-bras & gantelets, ils avoient des manches & des gans de maille, l'épée large au costé, la masse à l'arson, & la Zagaye au poing, qu'ils appelloient Arzegaye, longue de dix à douze pieds, & ferrée par les deux bouts. Leur cotte ou soubre veste d'armes estoit courte, & au lieu de Cornette, ils faisoient porter une grande banderolle au bout d'une lance.

Les Argoulets estoient armez de mesme que les Estradiots, à la reserve de la teste, qu'ils couvroient d'un Cabasset, qui ne les empéchoit pas de coucher en jouë; leurs armes offensives estoient l'épée au costé, la masse à l'arçon gauche, & à droit une Arquebuse de deux pieds & demi

de long, dans un foureau de cuir bouïlli, par dessus leurs armes une soubre veste courte, comme celle des Estradiots, & une longue banderolle comme eux pour se rallier.

Cavalerie sous Henry IV. & Louïs XIII.

LA Cavalerie des Regnes de Henry IV. & de Louïs XIII. estoit partagée en Gens-d'Armes, en Chevaux-Legers & en Carabins.

Les Gens-d'Armes estoient armez d'armes completes, & portoient des greves & des genouilleres dedans, ou dessus la bote, la cuirasse à l'épreuve du coup d'Arquebuse par devant & par derriere ; & au lieu de Lance une Escopete qui portoit cinq cens pas, le pistolet à l'arçon chargé d'un carreau d'acier, l'estoc ou l'épée longue & roide, sans tranchant : leurs chevaux estoient armez de champfrein & d'écusson devant le poitral.

Les Chevaux-Legers estoient ar-

mez d'armes completes, d'une cuiraſſe à l'épreuve, le reſte eſtoit à la legere, ils portoient le piſtolet à l'arçon de la ſelle ſous la main de la bride, & de l'autre coſté la ſalade ou habillement de teſte.

Les Carabins avoient pour armes une cuiraſſe échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en jouë, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabaſſet en tête, & pour armes offenſives une longue épée, une eſcopete ou carabine longue de trois pieds & demy, un piſtolet à l'arçon, & des cartouches à la reitre.

Le nom de Carabin vient du mot Eſpagnol *Cara*, qui veut dire viſage, & du mot Latin *Binus*, qui ſignifie double, comme qui diroit gens à deux viſages, à cauſe de leur maniere de combattre tantoſt en fuïant, & tantoſt en faiſant volte face.

Nous avons changé les Carabins en Soldats combattans, à pied & à cheval, que nous avons appellé Dra-

gons, à l'imitation des Dimakes d'Alexandre le Grand, dont le nom venoit du mot Grec *Dimas*, qui signifie terreur & épouvante, parce qu'ils portoient des Dragons pour Enseigne.

FIN.

EXTRAIT DU PRIVILEGE du Roy.

PAr grace & Privilege du Roy, Signé DES VIEUX; Et donné à Versailles le 22. jour de Iuillet 1677. Il est permis à SEBASTIEN CRAMOISY, Marchand Libraire & Imprimeur de Paris, de faire imprimer un Livre intitulé *Traité des Armes, des Machines de Guerre, des Feux d'Artifice, des Enseignes & de tous les Instrumens Militaires : Par le Sieur* DE GAYA, *cy-devant Capitaine dans le Regiment de Champagne, le tout enrichy de Figures en taille douce*, pendant le temps & espace de sept années, à

compter du jour qu'il ſera achevé d'imprimer pour la premiere fois, avec deffenſes à toutes perſonnes d'imprimer ou faire imprimer ledit Livre, ny vendre des Exemplaires contrefaits, à peine de confiſcation des Exemplaires, & de mil livres d'amendes, ſuivant qu'il eſt plus amplement porté dans ledit Privilege.

Regiſtré ſur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le 28. Iuillet 1677. ſuivant l'Arreſt du Parlement du 8. Avril 1653. & celuy du Conſeil Privé du Roy, du 27. Février 1665.

Signé COUTEROT Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois en vertu du preſent Privilege, le 15. Octobre 1677.

TABLE DES MATIERES
contenuës dans ce Livre.

C.

Facines

F.

G

H

